

«*IT-STYRING - VISJON ELLER VIRKELIGHET*»

*EN CASESTUDIE AV ERP-SYSTEMET FELLES INTEGRERT FORVALTNINGSSYSTEM (FIF)
I FORSVARET*

Jon Frøyland

Veileder: Professor Bendik Bygstad



ITLED 5930

Masteroppgave i IT og Ledelse
Høst 2015

UNIVERSITETET I OSLO

Institutt for informatikk

© Jon Frøyland

År: 2015

Tittel: *IT styring – visjon eller virkelighet*

En casestudie av ERP-systemet Felles Integrert Forvaltningssystem (FIF) i Forsvaret.

Forfatter: Jon Frøyland

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Forord

Denne mastergradsstudien i regi av Universitetet i Oslo (UiO) har ene og alene vært gjennomførbar for meg fordi jeg fikk et studiestipendiat av min arbeidsgiver i Forsvaret – Drift og Videreutviklingsavdelingen i Cyberforsvaret, DVU. I den forbindelse vil jeg rette en stor takk til sjef DVU, Jan Morten Solhaug, som viste meg tillit ved å innvilge mulighet til heltidsstudier i 2 år. I denne perioden har jeg fått fordype meg i interessante og relevante temaer for både meg personlig og for avdelingen. Det har vært utvist stort mulighetsrom fra arbeidsgiver i forbindelse med oppgavematikk og tilgang til informasjon.

Jeg ønsker å takke Professor Bendik Bygstad som har veiledet og monitorert studiens framgang og gitt konstruktive tilbakemeldinger i denne prosessen. Våre diskusjoner og meningsutvekslinger har bidratt til høy læring for meg for å forbedre oppgaven og skrive akademiske produkter generelt.

Den store velvilligheten og interessen fra informantene har vært uvurderlig i forhold til å gjennomføre denne studien. Jeg vil med dette rette en stor takk til disse, samt mine bidragsyttere i forbindelse med korrektur både innenfor og utenfor Forsvarets organisasjon.

Studiet har gitt meg ny og verdifull kunnskap og perspektiver på IT-ledelse generelt, og innenfor IT-styring og Governance spesielt. Jeg vil derfor takke alle forelesere og medstudenter som jeg har gått sammen med i fagmodulene. Det har vært konstruktive innspill og diskusjoner fra mange ulike profesjoner som er nyttig å ta med seg videre.

Avslutningsvis vil jeg takke min kone Anette og familien forøvrig for utvist tolmodighet og velvilje for at jeg kunne fordype meg i et ønsket studium. Takk for all tilrettelegging og støtte.

Jon Frøyland

01.10.2015




FORSVARET
For all vi har. Og all vi er.

Tempo

Med materiell, personell og økonomi i samme system kan vi respondere raskere.

Lær mer – søk etter "Logistikkprosjektet" på Intranett.

» FIF 3.0 | FOR ØKT OPERATIV EVNE



FORSVARET
For all vi har. Og all vi er.

Presisjon


Ett felles system for vedlikehold og forsyning. Riktig materiell, på riktig sted, til riktig tid.

Lær mer – søk etter "Logistikkprosjektet" på Intranett.

» FIF 3.0 | FOR ØKT OPERATIV EVNE

"Alle må forstå hvor viktig FIF er for Forsvaret og at dette er med på å drive virksomheten vår fremover. Logistikk-løsningen skal innføres i 2016, og vi må tilpasse organisasjonen og sørge for at systemet blir best mulig. Dette er en kjempejobb og vi har alle et ansvar."

Admiral Haakon Bruun-Hanssen, Forsvarssjef



FORSVARET
For all vi har. Og all vi er.

Overblikk

Materiell, personell og økonomi i ett felles system. Med bedre verktøy for å løse oppgavene våre.

Lær mer – søk etter "Logistikkprosjektet" på Intranett.

» FIF 3.0 | FOR ØKT OPERATIV EVNE



FORSVARET
For all vi har. Og all vi er.

Tempo, overblikk, presisjon

Felles løsning for deployerte fartøyer. Ett system. En pålogging.

Lær mer – søk etter "Logistikkprosjektet" på Intranett.

» FIF 3.0 | FOR ØKT OPERATIV EVNE

Sammendrag

Denne studien er en avsluttende master på programmet IT og Ledelse (ITLED) ved Universitetet i Oslo (UiO). Studien omhandler en kvalitativ casestudie av ERP-systemet Felles Integrert Forvaltningssystem (FIF) i Forsvaret. FIF er en samlebetegnelse for Forsvarets forvaltningssystemer og består av mange fagsystemer. Over tid har Forsvaret sanert flere av disse og har som et mål å konvergere mot et felles ERP-system som hovedsakelig er basert på SAP.

Problemstillinger Forsvaret har vært eksponert for med mange forvaltningssystemer er utfordringer med datakvalitet, konsistens, rapportering og manglende felles arbeidsprosesser. Eksterne rapporter påpeker dessuten at Forsvaret har «*store uklarheter i ansvarsforhold*» og at «*roller og ansvar må tydeliggjøres*» (McKinsey 2015).

I denne studien har jeg fokusert på hvordan IT-styringsutfordringene i FIF håndteres med et prosess-, teknologi- og organisasjonsperspektiv (PTO) og hvor disse sees på helhetlig.

Hovedproblemstillingen har vært «*Hvordan kan Forsvaret etablere en bedre styring av FIF som ERP-løsning?*». Det primære målet har vært å finne områder Forsvaret kan etablere bedre styringsmekanismer av FIF på. Sekundært har det vært å vurdere IKT-rammeverket COBIT og hvordan suksesskriterier og hindringer som finnes i PTO-perspektivet innvirker på IT-styringen.

Jeg har anvendt et casestudie for å belyse oppgaven hvor jeg i et IT-styringsperspektiv har sett på områder for governance, rammeverk, prosesser og kompleksitet. Informasjon er innhentet ved hjelp av 10 intervjuer av informanter som kommer fra Forsvarets organisasjon.

Datainnsamlingen har blitt sett opp mot perspektiver i litteraturen som omhandler teorier om IT-styring og prosessarbeide.

Funnene viser at det er mange aktører som utfører styringsfunksjoner, men det er ukoordinert og uklare ansvarsforhold dem imellom. Det er et manglende skille mellom strategisk, taktisk og operativ IT-styring og hvor Forsvaret trenger et strategisk IKT-rammeverk å relatere styringsmekanismer til. Prosesseierskapets innhold er ikke tilstrekkelig angitt og definert, og det mangler daglig helhetsfokus på prosesser i virksomheten. Forholdet mellom prosesser, teknologi

og organisasjon er i ubalanse i ERP-rammen, og det oppleves at kompleksitetens innvirkning på ERP er underkommunisert og uten tilstrekkelig håndteringskunnskap.

Forsvaret har målsettinger med effektivisering og innsparinger gjennom forsvarlig forvaltning av fellesprosesser, styring og kontroll. For å lykkes med dette må IT-styring utføres i et helhetlig ERP-perspektiv. Dette betyr blant annet økt samhandling ved at de angitte FIF-aktørene gis konkret eierskap, ansvar og myndighet innenfor det strategiske, taktiske og operasjonelle nivå i FIF. Videre bør Forsvaret implementere det strategiske rammeverket COBIT for å knytte IT og virksomhet tettere. Fagmyndighetene gis konkret prosesseierskap i FIF og SAP med avklart innhold, ansvar og myndighet. FIF tverrfaglig koordineringsråd (FTKR) gis utvidet mandat og beslutningsmyndighet til å utføre «governance board» funksjoner. Kompleksitet i PTO må bevisstgjøres gjennom opplæring for å legge forholdene til rette for ensartet risikofanging og håndtering. Effektivering av disse tiltak er i denne studien inndelt i kortsiktige og langsiktige perspektiver. Operasjonaliseringen må utføres gjennom færrest mulig aktører. De mest nærliggende er LOS og FFA. På sikt anbefaler denne studien å slå sammen LOS-programmet og FFA organisatorisk for å redusere kompleksitet og oppnå synergieffekter som fremmer FIF.

Ved å implementere disse tiltak vil Forsvaret fremstå på en mer kultivert og profesjonalisert måte. Tiltakene bidrar til at IT-styringen utøves gjennom governance og prosessforvaltningen blir en naturlig del av daglig virksomhetsstyring - det institusjonaliseres.

INNHold

1	Innledning	10
1.1	IT-styring og governance i historisk perspektiv	10
1.2	Situasjon i Forsvaret.....	11
1.3	Bakgrunn og utfordringer	12
1.4	Hensikt og mål med oppgaven.....	16
1.4.1	Oppgaveformulering og avgrensning.....	17
1.5	Oppgavens kontekst	18
1.6	Relevant arbeid i Forsvarets organisasjon	18
1.7	Leseveiledning og struktur	19
1.7.1	Veiledning	19
1.7.2	Strukturbeskrivelse	20
2	Teoretiske perspektiver	22
2.1	Teorier	22
2.1.1	Prosesser	22
2.1.2	Governance	24
2.1.3	Rammeverk	27
2.1.4	Kompleksitet	31
2.2	Tidligere forskning på området.....	33
2.2.1	Overgang fra prosjekt til drift for et ERP-system	33
2.2.2	Kritiske suksessfaktorer for ERP-systemer i offentlig sektor	33
2.2.3	Information management (IM) i Forsvaret	36
2.2.4	Peter Weill : Don't just lead – Govern	37
2.2.5	Hoch og Payan: Establishing good IT-governance in the public sector	38
2.3	Oppsummering av teoretiske perspektiver	38
3	Metode.....	41
3.1	Forskningsmetoder	41
3.1.1	Casestudiet.....	42
3.1.2	Datainnsamling	44
3.1.2.1	Forskningsintervjuet	45
3.1.2.2	Dokumenter	47
3.1.3	Dataanalyse.....	47

3.1.4	Rapportering	49
3.2	Valg av metodisk tilnærming	50
3.3	Gyldighet og pålitelighet	52
3.3.1	Intervjuer	53
3.3.2	Dokumenter	54
3.4	Etikk.....	55
3.4.1	Forsvarets etiske verdigrunnlag.....	56
3.5	Egen rolle	57
3.6	Praktisk operasjonalisering	58
3.6.1	Kontekst for forskningen.....	59
3.6.2	Hva er studert	59
3.6.3	Konsepter	61
3.6.4	Planlegging	61
3.6.5	Veiledermøter	61
3.6.6	Intervjuer	62
3.6.7	Dataanalyse og rapportering	63
3.7	Styrker og svakheter ved metoden	65
4	Funn	66
4.1	Hovedfunn.....	66
4.2	Governance og rammeverk.....	66
4.3	Prosesser.....	71
4.4	Kompleksitet	75
4.5	Andre faktorer.....	77
4.5.1	FIF utviklingen	77
4.5.2	Gevinster og suksessfaktorer	77
4.5.3	Hindringer for realisering	78
4.6	Oppsummering av funn	79
5	Diskusjon	81
5.1	Sammenfatting av teori, funn og anbefalte tiltak.....	81
5.2	Governance og rammeverk.....	83
5.3	Prosesser.....	88
5.4	Kompleksitet	92
5.5	FIF utviklingen	95

5.6	Gevinster og suksessfaktorer	97
5.7	Hindringer for realisering	100
6	Oppsummering og konklusjon	102
6.1	Faglig konklusjon	102
6.1.1	Governance og rammeverk	102
6.1.1.1	Anbefalte tiltak	103
6.1.2	Prosesser	104
6.1.2.1	Anbefalte tiltak	105
6.1.3	Kompleksitet	105
6.1.3.1	Anbefalte tiltak	106
6.1.4	FIF-utvikling, suksesskriterier og hindringer	106
6.1.4.1	Anbefalte tiltak	107
6.2	Teoretisk konklusjon – Forslag til videre studier	108
7	Referanser	110
7.1	Referanser – Bøker, artikler, empiriske studier og internett	110
7.2	Referanser – Interne dokumenter	112
8	Forkortelser og forklaringer av fagbegreper	113
9	Vedleggsoversikt	114

1 INNLEDNING

I dette kapitlet gir jeg først en introduksjon til hvordan IT-styring/Governance har oppstått og utviklet seg over tid. Deretter gir jeg et kort innblikk i situasjon i Forsvaret for min tjenestegjørende avdelings arbeidsoppgaver, involvering og ansvar, sett i forhold til oppgavens kontekst.

1.1 IT-STYRING OG GOVERNANCE I HISTORISK PERSPEKTIV

IKT har i lang tid vært et understøttende verktøy for virksomheter i det å gjennomføre daglig aktivitet på en effektiv måte. Avhengighetsforholdet til IKT har dog gradvis økt i takt med at systemer integreres. Dette har utfordret ledelsesnivåer i virksomheter til å måtte forstå og reagere på IKT-messige utfordringer langt mer aktivt. Fra tidligere tider ble slike utfordringer håndtert langt nede i forretningsenhetene, men konsekvensene i dag er mye større for virksomhetens eksistens hvis det oppstår mislighold (Bjørnsen 2012:5). Derfor er det avgjørende at sentrale ledelsesnivåer engasjeres, har god situasjonsforståelse og gir retningslinjer for strategiske beslutninger, inkludert IKT. I et historisk perspektiv sier Bjørnsen (2012) at bruk av IKT i virksomheter har gått gjennom tre tideverv. Fra en urtid da det stod en stormaskin på hvert kontinent, til at man på -80/-90 tallet hadde terminaler, frittstående maskiner og etter hvert klient-serverløsninger, og til i dag hvor hver enkelt har portable maskiner og hvor systemer integreres og aksesseres over internett. Dette har også påvirket synet på hvordan IKT må styres og kontrolleres. Fra å være helt ufokusert til at IKT i dag er en strategisk ressurs som kan dimensjonerer det å «være eller ikke være», kreves styrings- og kontrollhandlinger som ledelsen må ha et aktivt forhold til. Det å ta vare på informasjon og behandle det som en eiendel, er essensielt. Allikevel er det slik at det stadig avdekkes at virksomheter og dets ledere ikke har tilstrekkelig kunnskap og kompetanse om hva dette betyr i praksis og innhold. Det å forholde seg til at systemer må imøtekomme myndighetsrapportering, lovkrav, håndtere konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet er innenfor et ledelsesansvar. I tillegg må man kjenne de virksomhetsbehov og mulighetsrom som oppstår for realisering i organisasjonen (Bjørnsen 2012:23). Derfor er behovet tilstede for å sette «IT-styring» gjennom governance på agendaen og adressere både ledelsesnivåer og sluttbrukere.

I neste kapittel anskueliggjør jeg denne tematikk og relevans i Forsvaret. Jeg gir et innblikk i bakgrunn, situasjon og utfordringer omkring styring av Felles Integreert Forvaltningssystem (FIF). Dette vil være basis og bli benyttet videre i denne studien.

1.2 SITUASJON I FORSVARET

Forsvarets avdeling for Drift og videreutvikling (DVU) inngår i Cyberforsvaret og har som hovedoppgave å teknisk drifte, understøtte og forbedre applikasjoner og løsninger som Forsvaret bruker i forvaltningsmessig sammenheng – i krise, krig og fred.

Fram til 2001 var i all hovedsak forvaltningsapplikasjoner lokalt forvaltet i hver forsvarsgren (Hær, Sjø, Luft og HV), og lite var samordnet. Dette skapte store utfordringer for innhold, konsistens, datakvalitet og rapportering, samt felles arbeidsprosesser.

Forsvarssjefen har etablert og uttalt en overordnet målsetting for innføring av FIF for å sikre forsvarlig forvaltning. Denne inneholder blant annet:

- *Et felles system for styring og kontroll av personell-, materiell-, og økonomifunksjoner.*
- *Forsvarets organisasjon og prosesser skal innen disse områdene tilpasses.*
- *Oppnå betydelig innsparinger og effektiviseringer.*
- *Innføring av ny informasjonsteknologi skal tilpasses eksisterende systemer.*

Hele tilnærmingen til et felles system er tuftet på et perspektiv hvor man ser helhetlig på prosesser, teknologi og organisasjon (PTO).

Flere prosjekter er kjørt for å samle Forsvaret i FIF – en ERP-løsning basert på SAP. I løpet av de siste år er flere store SAP-prosjekt produksjonssatt. Det ene er Økonomiprojektet (ØP) som hadde leveranse i juni 2008, og deretter HRM-prosjektet som ble levert i november 2014. Det siste store leveranseprosjekt som er pågående er Logistikkprosjektet (LOGP), som er planlagt innført medio 2016. FIF-innføringen er karakterisert som en omstillingsaktivitet for hele Forsvaret.

Driftsavdelingen sin primære rolle i innføringen av FIF er produksjons- og driftsforvaltning av systemer, men bistår også prosjektene med ressurser innenfor flere områder. Avdelingen benytter ITIL-prosesser til daglig, med spesiell vekt på «Change», «Problem» og «Incident».

Forsvarets SAP-prosjekter er gjennomført ved hjelp av SAP implementeringsmetoden – ASAP. Metoden bygger på et «roadmap» (figur-1) gjennom seks faser hvor det foreligger anbefalte leveranser innenfor hver fase for å oppnå en kosteffektiv og rask innføring (SAP Community Network 2015).



Figur 1-SAP Roadmap (ASAP)

1.3 BAKGRUNN OG UTFORDRINGER

I denne studien legger jeg følgende til grunn for hva et ERP-system er: Enterprise Resource Planning (ERP) - er kort fortalt en administrativ programvare-suite for å integrere transaksjonsdata og forretningsprosesser i hele organisasjon til ett informasjonssystem. Slike systemer kjennetegnes ved at de integrerer informasjonsflyten i virksomheten, som også betyr at systemet må konfigureres. Derne st består systemet av programvarepakker med standardisert arbeidsflyt som medfører at virksomheten må tilpasse sine prosesser i forhold til dette. Et ERP-system er sammensatt etter en «beste praksis» tankegang hvor det leverandøren oppfatter som god forretningspraksis i markedet benyttes. Dette kan gi begrensninger i hvordan arbeidsflyt går gjennom systemet, men samtidig er prosesspakkene nøye utvalgt til det segment ERP-systemet skal understøtte (Kallevik Melbo 2006:10). For Forsvaret sin del integreres personell, materiell, økonomi og styring og ledelse i løsningen for FIF.

Krokan påpeker en utfordring i offentlig sektor at det florerer av systemer som ikke henger sammen og som gjør bruk av samme data (Krokan 2013:259). I dette bildet vil jeg derfor hevde at reelle utfordringer i forvaltningsdriften av FIF er at Forsvarets systemportefølje spenner over

mange ulike og kompliserte systemer og arbeidsprosesser. Dette gjør at samhandling gjennom prosesseierskap og standardprosesser utfordres i og med at silobaserte Legacy-systemer versus SAP er vesentlig forskjellig med tanke på IT-styring (Governance). Dette understøttes også i Forsvarets IKT-strategi hvor det angis at *«...det skal etableres helhetlige og gjennomgående prosesser som raskt omformer ressurser til tjenester med merverdi for Forsvaret»* (Forsvarssjefen 2013:5).

Jeg er av den oppfatning at det eksisterer et gap mellom det strategiske og operasjonelle nivå i Forsvaret, hvor få og til dels manglende føringer og styringssignaler er gitt. Derfor kan det oppleves at Forsvaret ikke har et oppdatert og helhetlig governance-perspektiv for å kunne håndtere ERP-transformasjonen på alle fagområder.

Dette er også underbygget i McKinsey-rapporten levert i mars 2015 hvor det framlegges forslag til modernisering og effektivisering av forvaltningsfunksjoner i forsvarssektoren. Her fremkommer blant annet at *«.....det er store uklarheter i ansvarsforhold....., uegnet organisering....., og ansvarspulverisering»* (McKinsey 2015:51), og at *«...roller og ansvar må tydeliggjøres»* (McKinsey 2015:61).

Poenger rundt dette følges også opp av en egen rapport utgitt i mars 2015 bestilt av Forsvarsstaben (FST), og som er utført av Ernst & Young. Gjennom deres analyse av FST framkommer forslag til mer helhetlig og effektiv styring av Forsvaret (Ernst & Young 2015). Hovedsakelig dreier endringsforslagene seg om interne forbedringer i forsvarsstaben. I situasjonsanalysen framkommer det at FST ikke ivaretar tilstrekkelig styring innenfor områdene IKT og logistikk, og at eierskap, roller og ansvar må defineres og tydeliggjøres (Ernst & Young 2015:3). Videre angis det at utfordringen innenfor IKT-styring i Forsvaret må forstås på bakgrunn av en god styringsmodell hvor det er prosesser som sikrer effektiv bruk av IKT for at organisasjonen skal nå sine mål. Uten endringer innenfor dette området vil det opparbeides teknisk gjeld ved at IT-prosjekter gjennomføres ineffektivt (Ernst & Young 2015:32). Det påpekes også at fagmyndighetene har utfordringer i styringen av sine fagområder da *«.... myndigheten utøves ulikt og er spesielt utfordrende når det utøves horisontalt»* (Ernst & Young 2015:63).

Disse rapportene fremhever klart områder som Forsvaret har forbedringspotensiale på. Tatt dette i betraktning, opererer Forsvaret med en IKT-strategi som sier at ITIL skal være bidragsyter til å

klargjøre roller, ansvar og myndighet (Forsvarssjefen 2013:12). Videre står Direktiv for virksomhets- og økonomistyring (DIVØ) sentralt for å presisere og avgrense fagmyndighet, samt at Forsvarssjefen gir sine krav og føringer for virksomhetsstyringen innenfor områdene operativ virksomhet, styrkeproduksjon og støttevirksomhet. For utøvelse benyttes en virksomhetsmodell som har strukturelementet som kjerne og som tilknytter seg personell, materiell, IKT og eiendom/bygg/anlegg (EBA). Virksomhetsstyringen fokuserer på mål- og resultatstyring, risikostyring, virksomhetsledelse og teknisk understøttelse, og er knyttet opp i Forsvarets resultatkjede gjennom ressurs, aktivitet, resultat og effekt. Direktivet angir at Forsvarets styringsprinsipper går innenfor områdene ansvar og myndighet, samt delegasjon av dette, og at ansvar skal følges ad og gjøres gjeldende innenfor de ulike virksomhetsområder. I denne rammen betyr ansvar å bære konsekvensen av egen myndighetsutøvelse, og myndighet er retten og plikten til å stille krav, beslutte, iverksette, kontrollere og instruere innenfor et forhåndsdefinert område (DIVØ 2014:12). I virksomheten operasjonaliseres dette gjennom fagmyndigheter og deres respektive fagansvarlige.

DIVØ angir at prosessansvaret går på å «...utvikle prosessene, ressursene og læremidler slik at de gir effektiv gjennomføring» (DIVØ 2014:27). For DVU er erfaringen mange ulike tilnærminger til prosesseierskap og -etterlevelse, hvilket utfordrer driftsmiljø på dokumentasjon, prosessmåling og rapportering. Det å få til et velfungerende ITIL-basert prosessledelsesapparat ut mot kundene oppleves derfor utfordrende å kommunisere.

Prosjektene synliggjør oftere at det eksisterer en erkjennelse om at styring innenfor et ERP-system er mer krevende enn antatt. Fagmiljøene blir integrert i et system hvor prosesser og data må deles for å fungere. Dette påtvinger endringer av organisasjon og prosess, noe som tar tid og oppleves som en begrensning for utnyttelse av SAP-systemets muligheter.

I et foredrag i Oslo Militære Samfunn i februar 2015 belyser Generalmajor og sjef Cyberforsvaret – Odd Egil Pedersen, noen av disse utfordringene. Han sier blant annet at «...Forsvaret ikke er kommet mye nærmere å realisere Forsvarssjefens strategiske målsettinger for IKT» (Pedersen 2015:2), og at Forsvaret må ansvarliggjøre interessentene til å hente ut de gevinstene som brukes overfor IKT-investeringer. Han vektlegger også organiseringen som en stor utfordring med mange aktører med delt ansvar og med til dels ulike mål og prioriteringer.

Pedersen mener det er for mange IKT-tidstyver i virksomheten, og at en forutsetning for å høste effekter er helhetlig styring og ledelse innenfor IKT-området (Pedersen 2015:8)

Både ferdigstilte og pågående prosjekter har i liten grad hensyntatt behovet for helhetlig IT-styring i sine fagleveranser, og prosjektene har også hatt minimal koordinering seg i mellom på området. Dette har etter min mening medført at IT-styring har falt mellom «to stoler» i den forstand - at prosjektene på sin side ikke har tatt viktigheten tilstrekkelig inn over seg, og at eksisterende strategisk IKT-ledelse i Forsvaret ikke har sett at det kreves andre IT-styringsmekanismer i et ERP-miljø, og således har nedfokuset området. I praksis vil jeg hevde at dette medfører at organisasjonen er mer re-aktiv enn pro-aktiv når hendelser oppstår i systemporteføljen.

I driftsdimensjonen ser man at kompleksiteten og avhengighetsforholdet øker mellom allerede driftsatte- og planlagte løsningskomponenter. Forsvarssjefen understreker også dette ved å si «...kompleksiteten i Forsvarets virksomhet er stor og det er krevende å holde oversikt over alle sammenhengene» (Forsvarssjefen 2013:9). Dette gjør at endringer stadig tettere må koordineres, og ikke minst at leveranser må være kvalitetssikret på en måte som både drift-, forvaltning-, linje- og prosjektorganisasjon kan stå inne for med tanke på Tid – Kost – Ytelse (TKY).

På lengre sikt har Forsvaret et mål om å operere som et nettverksbasert forsvar (NbF) – hvor forvaltningssystemer og operative våpen-, fag- og ledelsessystemer utveksler informasjon. Skal dette bli en virkelighet er velfungerende IT-styring en absolutt nødvendighet og forutsetning å få etablert.

Det norske forsvarets utfordringer med innføring av teknologi er ikke unik. Det å bare se til Sverige er nok for å finne noen sammenfallende områder som omfatter både tilnærming, tid, kostnad og ytelse.

- «Det råder stor turbulens kring införandet av affärssystemet SAP i Försvarmakten. Risken för förseningar och ökande kostnader växer» (ComputerSweeden 2009).
- «Projektet drivs i för hög grad som ett systemutvecklings- eller teknikinförandeprojekt, i stället för ett program för verksamhetsutveckling. Verksamheten är inte tillräckligt involverad» (ibid).

- *«Problemet är att modellen inte gått att anpassa till de förutsättningar som ges av standardmodulerna i SAP. Om inte ekonomimodellen ändras krävs nya systemanpassningar och därmed stora kostnadsökningar» (ibid).*

Tilsvarende utfordringer og vurderinger har også forekommet i løpet av FIF-innføringen i Norge. Selv om dette er sammenfallende er det ikke dermed sagt at årsaksforholdene er identiske. Allikevel er det nærliggende å tenke at man kan lære av hverandre.

1.4 HENSIKT OG MÅL MED OPPGAVEN

Tatt situasjon og utfordring i betraktning ønsker jeg å belyse hvordan Forsvaret kan bedre sin IT-styring, med vekt på et ERP-miljø.

Målet med oppgaven er å bidra til å sette fokus på de utfordringer den videre benyttelse, utvikling og driftsstabilisering av FIF krever mer gjennom prosess (P) og organisasjon (O), enn heller hvor det i dag er en tendens til at teknologien (T) skal løse utfordringene. Videre vil oppgaven kunne bidra til forståelse av styrker og svakheter i IT-styringen og hvilke muligheter som foreligger. Forsvaret har et uttalt mål på bedre utnyttelse av IKT-ressursene og således høyere måloppnåelse. Forsvarssjefen presiserer dette ved at *«...IKT virksomheten i Forsvaret skal være en katalysator og en pådriver for å oppnå positive gevinster og effekter i hele Forsvarets organisasjon»* (Forsvarssjefen 2013:7). Oppgaven vil i den sammenheng bidra til å se på viktigheten av IT-styring som en «knagg» og et viktig ledd i verdikjeden for muliggjøring av effektuttak.

1.4.1 Oppgaveformulering og avgrensning

Ut fra dette er følgende overordnede problemstilling lagt til grunn:

Hvordan kan Forsvaret etablere en bedre styring av FIF som ERP-løsning?

Med å «etablere» menes i denne sammenheng å benytte styringsmekanismer slik at disse harmoniserer med de behov og krav et ERP-system stiller. Videre betyr «bedre styring» i denne konteksten å forbedre forutsetningene for at de riktige prosessene utføres på den riktige måten og med rett aktører – i tid og rom, slik at effekten bidrar til Forsvarets forventede resultat.

Ut fra denne forståelse av hovedproblemstillingen vil jeg i oppgaven se på hvordan Forsvaret imøtekommer COBIT som rammeverk, og om det eventuelt foreligger noen hindringer eller ubenyttede muligheter innenfor PTO-perspektivet for å effektivisere en revitalisert IT-styring av FIF.

Oppgaven vil søke å kartlegge og belyse disse aspekter innenfor IT-styring, og ikke utføre selve endringene i praksis. Endringsledelse vil således ikke være fokus, men heller være støttende. Jeg vil kun fokusere overordnet på fellesaspektene ved forvaltningssystemet, og ikke dypdykk i fagsystemer, operative kommando- og kontrollsystemer (K2) eller plattformer for våpensystemer.

Den primære målgruppe er rolleindehavere i dagens FIF-forvaltning innenfor strategisk og taktisk nivå og som har prosesseierskap/ansvar i FIF. Den sekundære målgruppen er innenfor det operasjonelle nivå. Sistnevnte målgruppe er i mer brukersegmentet og har således ikke direkte IKT-styringsoppgaver formalisert mot sitt daglige virke. Dog er det viktig at det her utføres etterlevelse av styringsprinsippene. Denne oppgavens bidrag har derfor større effekt i primærgruppen.

Oppgavens innhold og problemstilling vil også kunne være interessant for andre større offentlige virksomheter som har behov for et endret IT-styringsperspektiv på sin portefølje.

1.5 OPPGAVENS KONTEKST

Denne oppgaven er gjennomført som masteroppgave i studiet Erfaringsbasert master i IT & Ledelse ved Universitetet i Oslo (UiO). I utgangspunktet er studiet tilrettelagt som deltidsstudium over 3 år, men jeg har gjennom min arbeidsgiver fått studiepermisjon på full tid fram til 1/8-15, og gjennomfører i løpet av en 2 års periode. Oppgaven er koordinert med arbeidsgiver og har et innhold og omfang som ansees relevant og interessant for Forsvaret.

Min arbeidserfaring innenfor tematikken går gjennom roller som prosjektdeltaker og delprosjektleder i de tidligere nevnte FIF-prosjekter, samt avdelingsleder i Data-Management avdelingen i DVU med fokus på konvertering, migrering og datakvalitet.

Gjennomføringstiden på masteroppgaven er fra januar 2015 – september 2015.

1.6 RELEVANT ARBEID I FORSVARETS ORGANISASJON

Det pågår til stadighet relevant arbeid i Forsvarets organisasjon som jeg har forholdt meg til og vil referere. Noen av disse arbeider er ferdigstilt, mens andre fortsatt pågår.

Et dokument som er under utarbeidelse er Strategi for felles integrert forvaltningssystem (FIF), som er ment å gi en tydelig retning for utvikling og forvaltning av FIF, slik at en felles og koordinert utvikling kan skje (LOS-Programmet 2015). Dokumentet bygger FIF-utviklingen på prosessprinsipper, teknologiprinsipper og organisasjonsprinsipper, og hvor det fokuseres på helhetlige virksomhetsprosesser, en kjerne av lik teknologi med variantbegrensninger og organisatoriske tilpasninger som skal sørge for sentralisert og kompetansetung drift. Strategien trekker også fram viktigheten av en helhetlig arkitektur, samt et informasjonsprinsipp som sier «responsibility to share» gjennom selvbetjeningsløsninger. Sett i kontekst av min problemstilling fremmer ikke dokumentet på nåværende tidspunkt tematikk innenfor IT-styring, annet enn det sies at «*et rammeverk for prosessledelse og forvaltning*» skal innføres.

Det er gjennom LOGP satt fokus på behovet for et endret Masterdata Governance for å kunne motta de leveranser og løsninger prosjektet leverer (Logistikkprosjektet 2013). Arbeidet fokuserer på etablering og tildeling av riktige roller i organisasjon for å kunne håndtere dataforvaltning. Effekter man sikter til er økt profesjonalisering og utvikle tilstrekkelige retningslinjer for dataforvaltningsarbeidet, som igjen vil kunne gi bedre informasjonsbase og

prosesseffektivitet. Dog er leveransen hovedsakelig fokusert innenfor LOGP sitt nedslagsfelt og er kun utferdiget på et teoretisk plan.

Videre har jeg forholdt meg til retningslinjer utgitt av Forsvarsstaben med «Bestemmelser for innføring av FIF i Forsvaret» (Forsvarsstaben 2011). Dette dokumentet har som formål: «å fastsette rolle-, ansvars- og myndighetsforhold i den videre innføringen av løsninger i FIF, samt regulere samhandlingen». Dokumentet gir mandat til organisatoriske enheter om hva de skal følge opp og være ansvarlige for. Man kan finne snev av IT-styringsmessige faktorer, men en svakhet synes å være at bestemmelsene gjelder kun til løsningene er idriftsatt og stabilisert, samt nødvendige prosess- og organisasjonsmessige endringer er gjennomført.

En prosess som har blitt fulgt er et arbeidsmandat som går på «*Utredning og anbefaling angående forvaltning av FIF som del av Forsvarets informasjonsinfrastruktur*» (Forsvarsstaben 2014). Dette mandatet fokuserer konsekvenser ved overføring av nødvendige styrings- og leveranseprosesser ved en samlet forvaltning av FIF under Sjef Cyberforsvaret. Videre skal arbeidet klargjøre rolle, ansvar og myndighetsforhold. Hvorvidt dette arbeidet vil være karakterisert som IT-styring synes noe uklart i nåværende tilgjengelig dokumentasjon, men fokuset er utforming av organisasjons-, styrings- og leveranseprosesser – noe som er relevant for min oppgavevinkling.

1.7 LESEVEILEDNING OG STRUKTUR

1.7.1 Veiledning

For lesere som er godt inneforstått med Forsvarets oppgaver og utfordringer innenfor ERP-området, kan dette dokument leses i ønsket rekkefølge i forhold til hva innholdsfortegnelsen angir. Jeg vil likevel påpeke at det for de fleste vil være mest hensiktsmessig med en kronologisk lesetilnærming da dette gir bedre helhet, og man kan lettere følge oppbygning og argumenter i et ende-til-ende perspektiv. Dokumentet opererer med en del forkortelser og faguttrykk som kan være spesifikke for Forsvaret. I kapittel 8 finnes det forklaring til disse.

1.7.2 Strukturbeskrivelse

I dette underkapittel beskriver jeg hvordan dette dokumentet er bygd opp med utgangspunkt i innholdsfortenelsen. Den videre beskrivelse tar kort for seg hva hvert kapittel inneholder og jeg gir noen korte kommentarer i tilknytning til hvert kapittel for hva som kan være verd å merke seg.

Kapittel 1 innledes med en kort situasjonsbeskrivelse med bakgrunn for hva innføring av FIF innebærer og hva Forsvarssjefens intensjoner er for forsvarlig forvaltning. Det gis en kort beskrivelse av hvilke prosjekter som er gjennomført og pågår i FIF-rammen, og litt om hva som er DVU sin rolle i dette.

Derneft tar jeg for meg hvilke utfordringer som finnes for Forsvaret med innføring og forvaltning av ERP, og det henvises blant annet til eksterne rapporter som Forsvaret har initiert for å få gjennomført. Videre tas det utgangspunkt i aktuelle direktiv som regulerer Forsvarets virksomhet og som vil kunne påvirke og dimensjonere videre utvikling av IT-styringen. Dette suppleres ytterligere med sjef Cyberforsvarets syn på utviklingen og måloppnåelsen innenfor IKT-området.

Deretter sier jeg litt om i hvilken ramme oppgaven gjennomføres, hvilke målgrupper som er aktuelle og hva som er hensikt og mål med selve arbeidet. På bakgrunn av dette angir jeg hva som er oppgavens fokusområder og avgrensninger, og i underkapittel 1.4.1 er problemstillingen angitt.

Jeg gir videre en kort beskrivelse av det jeg anser som relevant pågående arbeide i Forsvaret rundt oppgavens tematikk. Her er det blant annet henvisning til utvikling av styrende dokumenter, leveransearbeid i prosjekter rundt masterdataforvaltning samt organisasjonsendringer som vil kunne påvirke rolle, ansvar og myndighetsforhold.

I kapittel 2 tar jeg for meg det teoretiske grunnlag som jeg har valgt å basere oppgaven på. Her angis faglige betraktninger og beskrivelser fra flere litteraturforfattere. Områdene som beskrives er prosesser og prosessforvaltning, IT-styring og rammeverk og kompleksitetslementer innenfor IKT. Underkapitlene presenterer faglige sannheter og betraktninger innenfor hvert fagfelt og definisjoner av faguttrykk og begreper angis.

Deretter tar jeg for meg aspekter som tidligere er forsket eller studert av andre, og som har faglig relevans mot denne oppgaven.

Avslutningsvis i kapittel 2 presenteres en oppsummering av de teoretiske perspektiver.

Kapittel 3 beskriver metoder og valg som henholdsvis er benyttet og gjort for å besvare denne oppgaven. Jeg tar først og fremst for meg en bakgrunnsredgjørelse for forskningsmetodikk og gir beskrivelser av hva disse betyr for gjennomføring. Deretter kommer jeg mer inn på kvalitative teknikker, spesifikt intervjuer, og casestudiets betydning og anvendelse. Jeg angir videre i kapittel 3.6 hvordan jeg har benyttet disse teknikker innenfor metoden og det redegjøres for hvordan studiet har forløpt i forhold til datainnsamling, analyse og rapportering. Det gjøres så betraktninger på hva etiske utfordringer kan være, samt at jeg avslutningsvis gir uttrykk for styrker og svakheter ved denne studien.

I kapittel 4 presenteres de funn jeg har gjort. Datainnsamlingen er basert på 10 intervjuer med fagressurser innenfor forvaltingsområdet. Funnene angis i underkapitler innenfor fagområdene governance og rammeverk, prosesser og kompleksitet, samt at jeg har samlet opp andre relevante funnaspekter i et eget underkapittel. I funnpresentasjon angis flere sitater fra intervjuobjektene, og disse er anonymisert med notasjon R1-10.

På bakgrunn av funn foretar jeg diskusjon i kapittel 5. Her diskuteres fagområdene innenfor samme struktur som er benyttet i kapittel 4. Innledningsvis i kapitlet presenteres en matrise som gir oversikt over teoretiske begreper og hva dette korrelerer mot i funn. På bakgrunn av dette utføres diskusjonen og forslag til tiltak.

Kapittel 6 oppsummerer diskusjon og presenterer faglig konklusjon på denne oppgaven. Jeg gir også en litterær konklusjon som omhandler eventuelle gap i teorien i forhold til oppgaven. Avslutningsvis angir jeg forslag til videre studier og forskning som jeg mener er relevant og fremmende for ERP-styring og implementering.

I kapittel 7 finnes de referanser som jeg har benyttet. De er seksjonert i to underkapitler avhengig om informasjon kommer fra bøker, artikler, kompendier, empiriske studier eller interne forsvarsdokumenter.

Kapittel 8 angir og forklarer forkortelser og faguttrykk som kan være spesifikt for Forsvaret.

I kapittel 9 listes de vedlegg som er benyttet i forbindelse med utvikling av denne studien.

2 TEORETISKE PERSPEKTIVER

2.1 TEORIER

Dette kapitlet redegjør for den faglitteratur som ansees relevant å knytte mot problemstilling og datainnsamling innenfor områdene prosessledelse, IT-styring og governance, samt komplekse perspektiver i IT-systemer.

2.1.1 Prosesser

Prosessbegrepet kan ha mange karakteristika ved seg, men gir forståelse i retning av «saksbehandling», «arbeidsflyt» eller «rutine» (Iden 2013:36).

I følge litteraturen er flere definisjoner på prosess angitt av ulike forfattere, men man kan falle ned på en angivelse som er dekkende: «*En arbeidsprosess er et sett med sammenhengende aktiviteter som skaper kundeoppfattet verdi*» (Iden 2013:37).

Videre angir litteraturen (Dybå et al, 2002:7) prosess som «*....et ordinært sett av aktiviteter og beslutninger for å gjøre en bestemt jobb*».

Prosessene består av en serie aktiviteter med en viss ressursinnsats for å oppnå et resultat og som gir en verdi. Aktivitetene kan settes sammen til livssyklusmodeller som gjennomføres ved fossefall, inkrementell eller evolusjonær tilnærming (Dybå et al, 2002:8). Aalders angir sammenfattende at «*The processes are what the business does*» (Aalders et al. 2002:27).

Først og fremst må man forstå virksomhetsprosessene og da trenger man å ha en oversikt over hva som er primærprosesser, støtteprosesser og ledelsesprosesser. Dernest hvordan disse er dimensjonert i forhold til prosesseierskap og ikke minst hvordan teknologien kan gi understøttelse. Dette gjør at det er viktig å se på en prosess som en verdikjede hvor aktørene har ulike roller, ansvar og oppgaver som må ledes. En viktig rolle er prosesseier. Denne er ansvarlig for utforming og måloppnåelse for tildelt prosess, og har ende-til-ende ansvar (Iden 2013:68).

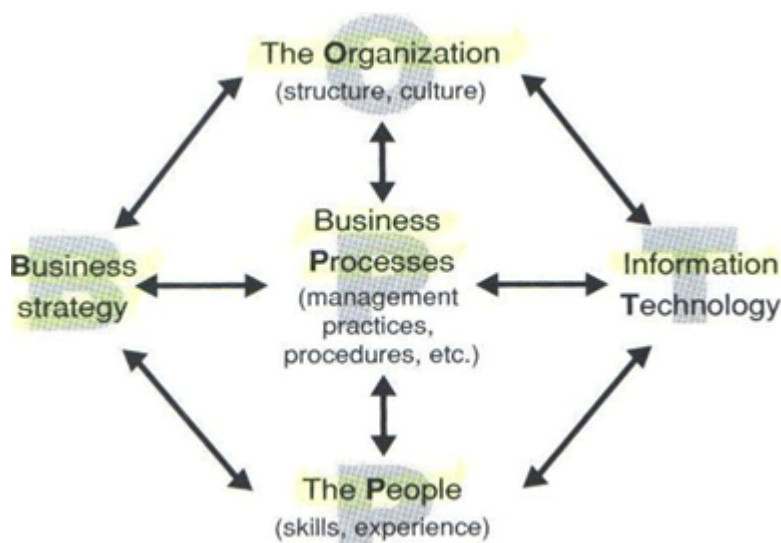
Teknologien vil kunne støtte prosessaktørene, men allikevel er det viktig å ikke glemme at «*there are no IT solutions to business problems*» (Aalders et al, 2002:235).

For det andre vil en prosess ha som hensikt å skape måloppnåelse gjennom forbedring – gjerne gjennom standardisering. Dette er tiltak som iverksettes for å gjøre arbeidet mer effektivt ved å finne de underliggende årsakene.

En forbedring implementeres ikke av seg selv, kun fordi den er identifisert. En grunnleggende forbedringssyklus fra Deming hvor Plan-Do-Check-Act (PDCA) er nødvendig å følge for å lykkes (Iden 2013:61).

Bjørnsen supplerer videre med at for å oppnå kvalitative leveranser må en prosess for god IT-styring belage seg på fasene planlegge, utarbeide, implementere, monitorere og evaluere (Bjørnsen 2012:66), og hvor det utøves kontrollhandlinger for å sjekke kvalitet.

En forutsetning for å oppnå forbedrede resultater er at «*IT is aligned with the business*».



Figur 2 - BTOPP: Business, Technology, Organization, Processes, People (Aalders 2002:4)

Dette kan oppnås ved å ha et helhetlig perspektiv på forretning (Business), teknologi, organisasjon, prosesser og ressurser (people) – BTOPP (Aalders et al, 2002:67, 70) (figur 2).

For det tredje er et suksesskriterium at man må ha fokus på ledelsesdelen av prosessarbeidet for å få verdiskapning. Prosessledelse er et integrert helhetlig system for å styre virksomhetens operasjonelle aktiviteter i et ende-til-ende perspektiv (Iden 2013:28). For de aktører som er

involvert i arbeidet vil det skilles mellom strategisk prosessledelse – som utføres av ledelsen, og operativ prosessledelse – som utføres av prosesseiere.

For å få varige effekter må alt av prosessarbeid institusjonaliseres i virksomheten for å oppnå kontinuerlig forbedring.

2.1.2 Governance

Forvaltning av data- og innholdsinformasjon understøttes i litteraturen ved at IT-Governance, eller IT-styring, skal være en *«integrert del av ledelsessystemet for bedriftsledelsen»*, og at IKT ikke skal behandles særskilt, men på linje med andre viktige oppgaver (Bjørnsen 2012:45).

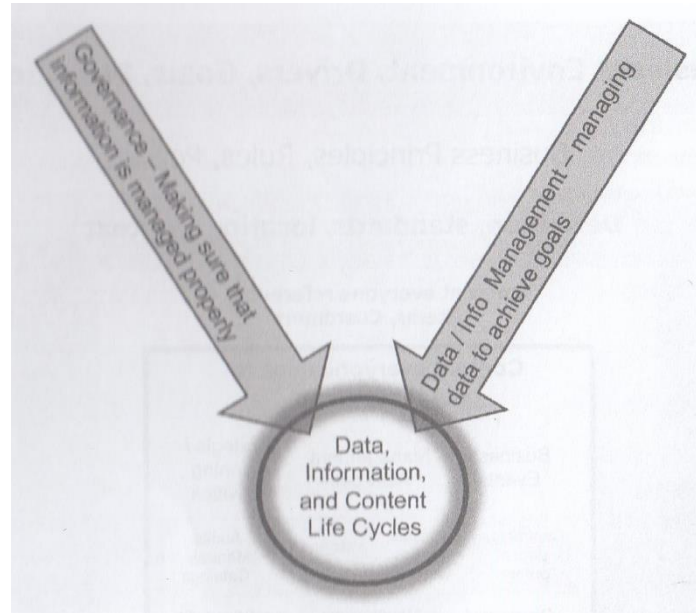
Ofte har dette en tendens til å bli undervurdert, noe Weill angir som: *«...information and technology.....may be the asset that perplex them the most»* (Weill et al 2004:1).

En underliggende årsak til at virksomheter har behov for å drive utstrakt innholdsforvaltning er kvaliteten på informasjon, eller rettere sagt mangelen på sådan. Ladley sier at (dårlig) datakvalitet er «root cause» for virksomheters informasjonsutfordringer. Gjennom governanceinitiativ kan man sørge for at data populeres iht vedtatte kvalitetsstandarder og regler i daglig bruk, og sørge for enhetlig evaluering og kvalitetssjekk (Ladley 2012:14-15). Dette blir således en naturlig og institusjonalisert del av virksomhetens arbeidsrytme.

Ladley benytter uttrykket «Data Governance» og «Information management» som en del av virksomhetens totale verktøy for å håndtere informasjon. Dette har ofte blitt plassert under program-paraplyen «Enterprise Information Management» (EIM), hvor formålet er å understøtte virksomheten med å behandle informasjon/data som en eiendel (Ladley 2012:8).

Det hele dreier seg om å få mest mulig verdi ut av IT-investeringen ved å ha tilstrekkelige retningslinjer for hvordan informasjonsteknologi brukes, hvem som kan ta avgjørelser og ikke minst hvem som er ansvarlig. Dette kommer til uttrykk gjennom den strategiske beslutningen - IT-governance. Weill definerer dette som: *«....specifying the decision rights and accountability framework to encourage desirable behaviour in using IT»* (Weill et al 2004:2).

Selve utførelsen, dvs å ta avgjørelsene operativt, håndteres gjennom «management». Det er derfor viktig å skille dette fra hverandre (Weill et al 2004:8). Dette understøttes videre av Ladley hvor han sier «...*there must always be a separation of duties between those who manage and those who govern*» (Ladley 2012:11). På bakgrunn av det framheves konseptet med “The Governance-V” hvor det langs den ene aksen er det retningsgivende – governance, og langs den andre aksen det utførende – management (figur 3).



Figur 3- The Governance "V"

Bjørnsen beskriver IT-Governance som «en modell for å styre virksomhetens bruk av IKT» (Bjørnsen 2012:52) og poengterer videre at det er fordelaktig å skille mellom forvaltning og drift, og hvor roller og ansvar gjøres gjeldende og synlig i et RACI-kart. Dette kommer til uttrykk ved å angi utøveransvar (Responsible), sørge-for ansvar (Accountable) og påse-ansvar (Consulted/Informed) (Bjørnsen 2012:96 , 240).

Bernard framhever at governance er en struktur som skal bringe «forretning og IT» nærmere hverandre med felles strategi (Bernard 2012:2-3), og at strukturen bidrar til et klart og omforent bilde av ansvar, rettigheter og beslutninger blant aktørene i virksomheten (Ibid).

Harmer sier at governance er «...*the action, manner or fact of governing, controlling or regulating influence or good order*» (Harmer 2013:4).

Fra et IT-Service Management-perspektiv (ITSM) understøttes også behovet for tilstrekkelig IT-styring ved at «*Governance works to apply a consistently managed approach at all levels of the organization*» (Orr 2011:32).

Et IT-verktøy i seg selv, uten tilstrekkelig «Governance», vil ikke gi forventede gevinster. Om eGovernment hevder Krokan at 20% er teknologi og 80% er organisasjonsutfordringer. Det handler om endrede arbeidsprosesser og å få menneskene til å endre egen praksis i forhold til nye former for samhandling. IKT prosjekter i offentlig sektor har et rykte for å feile, dvs at målene ikke blir nådd, når denne viten ikke er til stede (Krokan 2013:258, 260). Et område som er gjennomgående vanskelig å imøtekomme er «.....*the inability of organizations to adopt new processes that apply new technologies effectively*» (Weill et al 2004:17).

Det er essensielt at arbeidet forankres i virksomhetens toppledelse, og at det finnes en erkjennelse på at det kreves forskjellig kompetanse og kunnskap for IT-styring v.s virksomhetsstyring (Bjørnsen 2012:41).

Weill påpeker at det er spesielt innenfor fem områder som det må settes opp bestemmelser. Dette er IT-prinsipper, IT-arkitektur, IT-infrastruktur, Forretningsapplikasjonsbehov og IT-investeringer (Weill et al 2004:10).

For å kunne implementere governance på bakgrunn av de angitte bestemmelsesområder, er noen grunnleggende mekanismer fordelaktig å anvende. Dette er struktur, prosess og kommunikasjon (Weill et al 2004:86). Bjørnsen anbefaler å benytte en implementeringsmodell som omfatter å planlegge, designe, implementere, monitorere og evaluere (Bjørnsen 2012:66). Samtidig sier han at en vanlig fallgrube med å etablere IT-styring er at arbeidet blir overlatt til personell langt nede i organisasjonen som fungerer som forfattere av dokumenter, uten å ha påvirkningskraft i virksomheten (Bjørnsen 2012:68).

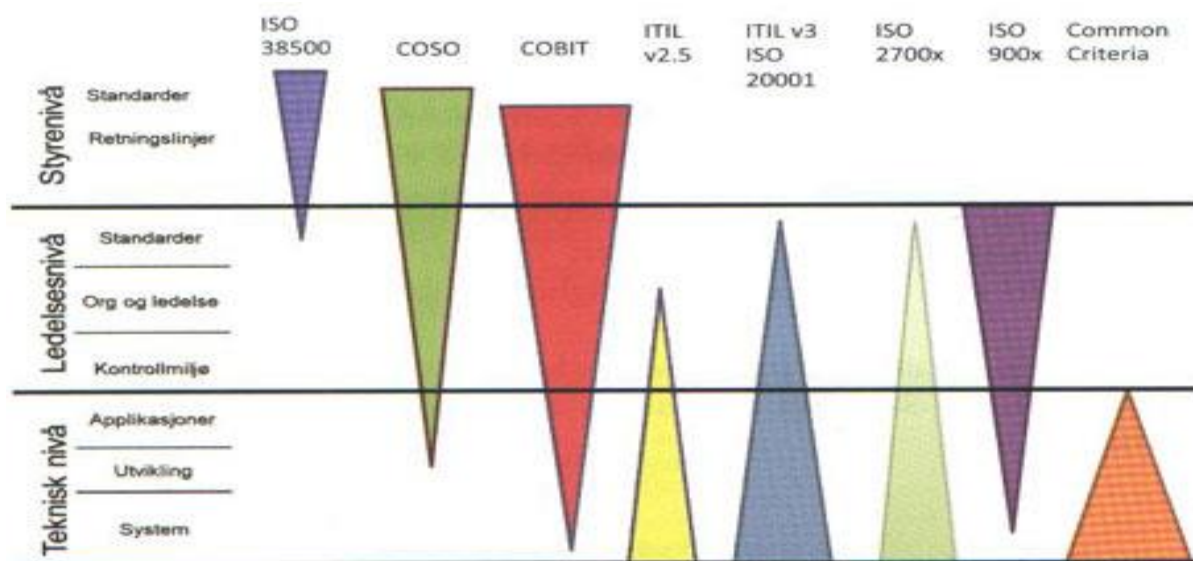
Data Governance er et program for virksomheten som ikke er tidsbestemt, og det må være av iterativ karakter, dvs at det er gjentakende (Ladley 2012:18). Noen punkter som kan bemerkes som suksessfaktorer er at programmet ikke bør være IT-drevet, men heller virksomhetsdrevet i forhold til kjerneoppgavene for å oppnå effekt. Programmet må kunne håndtere organisasjons- og kulturendringer fordi arbeidsrutiner vil endres. Og ikke minst, governancearbeidet er å

betrakte som obligatorisk og kontinuerlig for å kunne vise til verdiskapning og effekter som er nyttige for virksomheten (Ladley 2012:31).

Det være verd å merke at virksomheter som er karakterisert som «Not-for-profit», noe Forsvaret er, vil kunne ha noen tilleggsutfordringer sett opp mot hva virksomheter som baserer seg på fortjeneste har. Dette går blant annet på forholdet til omverden i form av myndigheter og befolkning (Weill et al 2004:191). I og med at slike virksomheter ikke tjener penger, er effektivitetsmåling utfordrende. Det er ofte større kulturavhengigheter i slike virksomheter, og mange er involvert i generelle beslutningsprosesser som ofte er basert på «konsensus». Derfor er det verd å merke at «*Successful IT-governance in not for profits relies even more on partnerships and joint decisions between business and IT-leaders*» (Weill et al 2004:214).

2.1.3 Rammeverk

For å oppnå den ønskede styring og kontroll med IKT er det et effektivt hjelpemiddel å støtte seg til etablerte rammeverk. De standarder og rammeverk som finnes har i sum som intensjon å kunne dekke virksomhetens behov for IKT styring i en helhet (figur 4). Ikke alle rammeverk er dekkende på alle nivåer i virksomheten, og derfor kan man kombinere flere (Bjørnsen 2012:28).



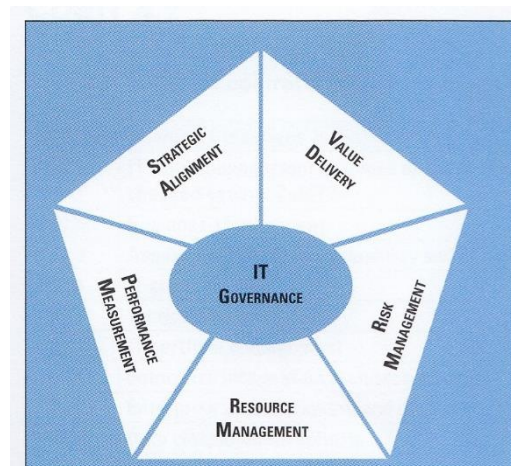
Figur 4 - IT-rammeverk og standarder (Bjørnsen 2012)

Fra et strategisk nivå i virksomheten skal det «sørges for» at det finnes forretningsmessige- og IKT-messige retningslinjer for styring og kontroll. Disse strategiske valg skal omformes til planer på et taktisk nivå som «påser at» disse blir realiserbare, slik at linjeorganisasjonen kan operasjonalisere gjennom sin utøvelse. Det snakkes derfor om et «sørge for», «påse» og «utfører» ansvar i de ulike nivåene (Bjørnsen 2012:46-47).

Det kan være utfordrende for virksomheten å vite «hvor man står» på de ulike virksomhetsområder når det gjelder prosesser for IKT-forvaltning, styring og kontroll. For å kartlegge dette kan man benytte en modenhetsmodell som evaluerer på en skala fra «ikke-eksisterende» (nivå 0), «Ad-hoc» (nivå 1), «Repeterende» (nivå 2), «Definert» (nivå 3), «Håndtert» (nivå 4) og «Optimalisert» (nivå 5) (Bjørnsen 2012: 103). På bakgrunn av erkjent nivå og modenhet kan man således lettere legge planer og prioriteringer for hvor forbedringer ønskes og kan forekomme.

Vel anerkjente IKT-rammeverk er COBIT (Control Objectives for IT), som inneholder arbeidsprosesser og kontrollaktiviteter knyttet til styrende oppgaver, TOGAF (The Open Group Architecture Framework) som fokuserer arkitekturer, og ITIL (IT Information Library) som gir prosesser knyttet til drift og forvaltning (Bjørnsen 2012:67 , 237).

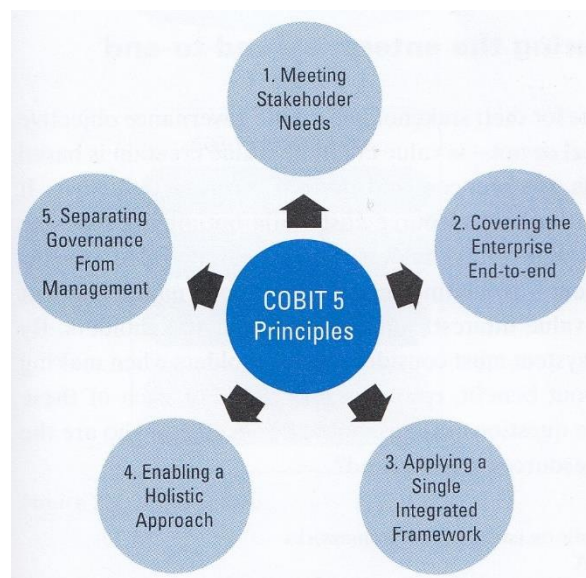
COBIT opererer med fem ulike fokusområder (figur 5) som gir godt grunnlag for å etablere og vedlikeholde et forvaltningsregime. Gjennom strategisk tilpasning skal det sikres at forretningsmessige behov ivaretas, samt at kontrollaktiviteter kan utøves. Dette operasjonaliseres gjennom leveranse kvalitet hvor det etterstrebes en optimal prosess med kostnadseffektive og verdiøkende tjenester.



Figur 5- Governance fokusområder

For å understøtte etableres et akseptabelt risikonivå som kommuniseres via prosessen risikostyring. Arbeidskapasitet og kompetanse tilføres gjennom behovsmessig ressursstyring, og det etableres kapasitet- og ytelsesmåling for å måle kvalitet mot stilte krav (Bjørnsen 2012:88).

COBIT versjon 5 angir fem prinsipper og syv mekanismer som verktøy for et helhetlig IKT-rammeverk. Prinsippene er å imøtekomme interessentenes behov gjennom gå ha et helhetlig rammeverk som integrerer den totale virksomheten, og hvor man har en arbeidsfordeling hvor det er et klart skille mellom det retningsgivende og det utførende. Dette framkommer av figur-6.



Figur 6 - COBIT 5 prinsipper

Mekanismene er katalysatorer for å muliggjøre IT-styring og det er viktig at de får virke sammen. Dette er policies og rammeverk, prosesser, organisasjonsstruktur, kultur og etikk, informasjon, service og infrastruktur og mennsker og kunnskap (Harmer 2013:55).

TOGAF beskriver modeller av ulike arkitekturer i virksomheten fra et overordnet administrativt plan til et detaljert operativt plan. Arkitekturen består av dokumenter og beskrivelser iht den enkelte funksjon med mål og oppgaver. Rammeverket fokuserer på forretningsarkitektur, applikasjonsarkitektur, dataarkitektur og teknologiarkitektur (Bjørnsen 2012:237).

ITIL er et rammeverk for beste-praksis ledelse av IT-service management (ITSM), og har over 20 års periode posisjonert seg til å bli det mest anvendte. Det er verdt å merke at ITIL ikke er en standard, men heller en veiledning til hvordan man kan drive god IT-tjenesteytelse (Orr 2011:1).

Rammeverket baserer seg på en livssyklus tankegang bestående av fem faser (figur-7):

Service strategy: strategiske retningslinjer, planer og mål for IT-tjenesten.

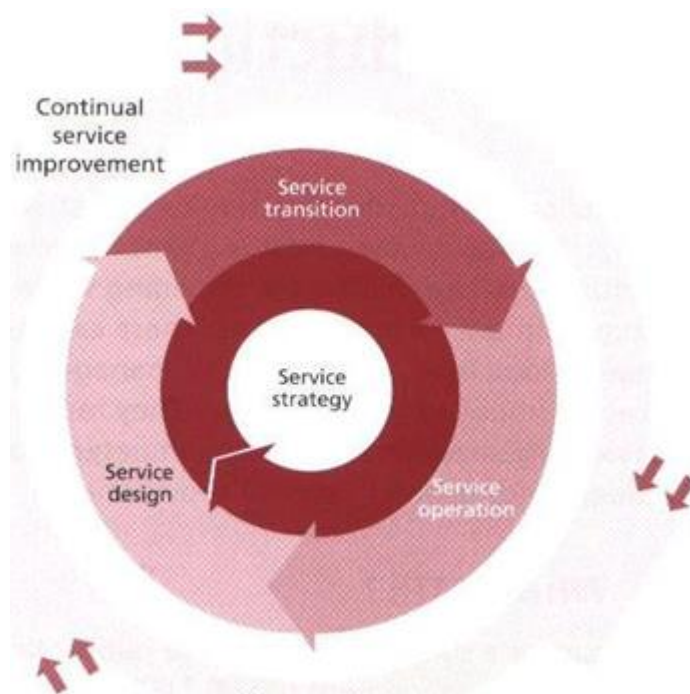
Service Design: nye og eksisterende tjenester blir designet og nødvendige prosesser blir modifisert for å oppretthold tjenestenivå.

Service Transition: tjenester fra Service Design blir testet, evaluert og dokumentert, og nye og endrede tjenester overføres til produksjon – klargjort til bruk for kunde.

Service Operation: tilgjengeliggjorte tjenester blir administrert og supportert i daglig drift gjennom tjenesteleveranser.

Continual Service Improvement: tjenester og prosesser blir justert og forbedret etter behov.

Hver av disse livssyklusfaser har underliggende prosesser og funksjoner som gjensidig virker inn på hverandre (Orr 2011:6-8).



Figur 7 - ITIL livssyklus modell (Orr 2011)

Ved at rammeverkets livssyklusfaser er tett integrerte, gjennom PDCA-tankegang, har det egenskaper som fanger endringer i virksomhetens behov og kan effektivt respondere på dette.

En fordel ved å benytte og implementere ITIL er at det ikke er nødvendig å anvende hele rammeverket, men man kan velge de livssyklusfaser og prosesser som passer. De åpenbare gevinster med å benytte rammeverket er blant annet kundetilfredshet, risikohåndtering, reduserte kostnader og ikke minst en felles tilnærming til serviceledelse gjennom hele virksomheten.

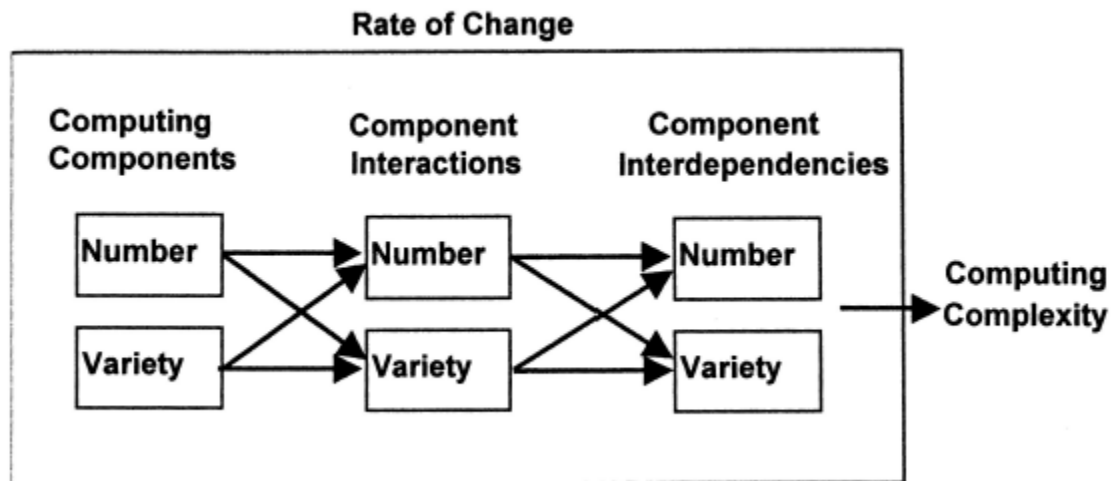
2.1.4 Kompleksitet

Gjennom økt globalisering og en samfunnsutvikling som preges av risikohåndtering som stadig tar i bruk flere IKT-baserte systemer for å oppnå fleksibilitet og bedre kontroll, opplever man at vanskelighetsgrader innenfor teknologien introduseres. Dette gir seg også til syne innenfor det organisasjons- og prosessmessige området. Til sammen utgjør disse vanskelighetsgrader et sosio-teknisk system som ikke bare hver for seg, men i sum utgjør kompleksitet. Tidligere var risiko og det komplekse forbundet med naturlige fenomener som naturkatastrofer, men ettersom teknologi er innført, er kompleksiteten også kommet til syne innenfor IKT – noe Hanseth påpeker gjennom «....our society is becoming more complex through the development and use of more complex technologies and organizational forms» (Hanseth et al. 2007:2).

Det kan hevdes at denne kompleksiteten stadig introduserer uforutsigbare hendelser som bringer «kontrollsamfunnet» mer og mer ut av kontroll. IKT er verktøyet som intensjonsmessig skal avhjelpe kompleksitetsutfordringen, men det tenderer heller til at det er en «risiko teknologi», som kan generere mer usikkerhet enn det reduserer.

Ut fra teoriens definisjoner er kompleksitet det «antall komponenter og forbindelser mellom dem, og deres endringshastighet» (Hanseth et al. 2007:4). Det vil dermed si at jo hurtigere det forefinnes endringer og hvor det er mange komponenter som henger sammen, vil det være økende utfordringer - angitt som kompleksitet. Noen kritikere vil hevde at denne definisjonen kan være noe tynn med tanke på at det kun tas høyde for teknologisk kompleksitet. Hvis det snakkes om total kompleksitet i et sosio-teknisk system, vil heller definisjonen «number and variety of components and their interactions, and their combined rate of change» være dekkende (Schneberger et al. 2003:217). Med en slik definisjon vil kompleksitet innenfor PTO-perspektivet være ivaretatt gjennom at man hensyntar komponentenes variasjon, det vil si at de

også kan være av organisasjons- og prosessmessig art. Modellen til Schneberger belyser i tillegg hvordan komponentkompleksitet påvirker den totale systemkompleksitet (figur-8).



Figur 8 - Kompleksitet

Kompleksitet innenfor disse definisjoner oppstår i følge litteraturen gjennom forandring og integrasjoner av teknologisystemer, men det forsterkes også at disse systemer tas i bruk av organisasjoner og ressurser på tvers i virksomheten – noe som sies gjennom «*Complexity has increased by the increased integration between ICT components and the organizations using the technology*» (Hanseth et al 2007:3). Dette fører i sum ikke bare til økt kompleksitet, men også økt risiko. Derfor hevdes det at man også oppnår mindre kontroll. Dette på grunn av at kompleksiteten utfordrer forståelsen av hvordan enkeltkomponenter og det totale system virker. Når hendelser oppstår kan det skape uforutsett oppførsel i systemet som egentlig ingen kan forutsi og forklare. Dette kan karakteriseres som bi-effekter. Derfor - desto mer komplekst et system er, desto mer vil det utfordre oss på komponent- og totalkunnskap – noe Hanseth sier gjennom «*...the more complex a system is, the more unpredictable the outcome of our interventions*» (Hanseth et al 2007:5).

Kompleksitet kan ikke direkte styres, og ei heller forsvinne uten videre. Det viktigste er faktisk - ikke å skape det. For å kunne leve med kompleksitet må man ha kunnskap for å kunne se, forstå og håndtere kompleksiteten.

2.2 TIDLIGERE FORSKNING PÅ OMRÅDET

Dette kapitlet angir tidligere forskning som er gjennomført på nærliggende fagområder relatert til oppgavens problemstilling, og som ansees relevant å basere seg på.

2.2.1 Overgang fra prosjekt til drift for et ERP-system

Folke-Olsen har gjennomført en studie som trekker fram fokuset på å driftsette ERP hvor overgangen fra prosjekt til drift er sentralt (Folke-Olsen 2012). Fokuset er rettet mot oppgaver, kompetanse og overføring av kunnskap i livssyklusen til ERP-systemet. Et sentralt funn i dette perspektivet er at ERP-systemet genererer en rekke oppgaver i virksomheten som berører både funksjonell og teknisk side, og som krever samspill og prosesskompetanse for å kunne drive kontinuerlig forbedring. Dette krever at det er tett samarbeid mellom virksomhet og IT i organisasjonen ikke bare i implementeringsfasen, men også som et suksesskriterie i etterkant ved driftstabilisering og videre drift. I denne kontekst påpekes det at «...*det funksjonelle forvaltningsmiljøet og prosesseierskapet i Forsvaret er fragmentert*» (Folke-Olsen 2012:104).

Et videre interessant aspekt som framkommer gjennom studien er et kritisk blikk på dagens forvaltningsmodell i Forsvaret. Der hevedes det at den ikke er sammenhengende og at det på funksjonell side ikke finnes miljøer som har tilstrekkelig beslutningsmyndighet når det gjelder ERP-forvaltning. Det er videre uklarheter om eierskap i SAP-løsningen, noe som også utfordrer beslutningsevnen (Folke-Olsen 2012:103).

2.2.2 Kritiske suksessfaktorer for ERP-systemer i offentlig sektor

Kallevik Melbo (2006) har med en gjennomgang av kritiske suksessfaktorer for ERP-systemer satt fokus på hva som kan ligge bak en oppfattelse av suksess eller fiasko. Begrepene må assosieres med et ønskelig utfall for hva som skal oppnås. Et ERP-system kan i tidlig livsfase oppfattes som mindre suksessfull, men på lengre sikt være en større suksess. I mange tilfeller kan suksessgraden angis mot måloppnåelse eller gevinstrealisering (Kallevik Melbo 2006:16).

Kritiske suksessfaktorer er angitt som de aktivitetsområder hvor et gunstig utfall er absolutt

nødvendig for at en organisasjon skal kunne lykkes i å nå sine mål. Dette kjennetegnes ved framtidsfokus på måloppnåelse og identifikasjon av områder som kan forutsi realisering av mål (Kallevik Melbo 2006:17).

Det poengteres at effekten av ERP-systemer må sees på både i et kort og langt perspektiv. De økonomiske og strategiske konsekvensene kommer langt senere enn implementeringskostnadene (Kallevik Melbo 2006:18). Dessuten er bruk av ERP-systemet over tid med på å skape modenhet og forståelse for hvordan gevinster realiseres, samt hvordan potensialet i systemet utnyttes. ERP-systemer representerer en kontinuerlig utviklings- og læringsprosess og derfor kan strategiske mål være tidkrevende å realisere (Kallevik Melbo 2006:19-20).

Studien angir at noen spesielle utfordringer i offentlige ERP-prosjekter er gjeldende. Det er krevende anbudsrunder og prosedyrer, og ofte høy fokus på pris ifm leverandørvalg. Videre er det ofte behov for spesielle systemer og preferanser for en gitt teknologi. Selv om det ofte anvendes standardløsninger er tilleggsfunksjonalitet nødvendig for å møte spesifikke krav (Kallevik Melbo 2006:33-35).

Kallevik Melbo angir noen fallgruver som gjelder for offentlige ERP-prosjekter. Leverandørvalg på bakgrunn av billigste pris er nevnt. Videre er det muligheter for at offentlige ERP-prosjekter utsettes for forsinkelser slik at implementert løsning ofte er foreldet eller for suboptimal ved leveransetidspunktet. I tillegg er det utfordringer med at rasjonaliseringen ofte ikke blir utnyttet effektivt hva angår omplassering av arbeidskraft og nedbemanning (Kallevik Melbo 2006:37).

De kritiske suksessfaktorer som studien frambringer er mange og gjengitt i figur-9.

<u>Forankring i toppledelsen</u>
<u>Effektiv prosjektledelse</u>
<u>Styringskomité</u>
<u>Valg av ERP-løsning</u>
<u>Prosjektforkjemper</u>
<u>Ressursallokering</u>
<u>BPR</u>
<u>Datakvalitet</u>
<u>Implementeringsstrategi</u>
<u>IT infrastruktur</u>
<u>Kompetanse i prosjektteam</u>
<u>Endringsledelse</u>
<u>Klare mål</u>
<u>Opplæring og kursing</u>
<u>Brukerinvolvering</u>
<u>Bruk av konsulenttenester</u>
<u>Parametersetting</u>
<u>Feilsøking og testing</u>
<u>Minimum av skreddersøm</u>
<u>Effektiv kommunikasjon</u>
<u>Organisasjonskultur</u>

Figur 9 - Kritiske suksessfaktorer for ERP-systemer (fra Kallevik Melbo 2006)

De mest treffende og ansett som mest relevante i denne studien er:

- Forankring i toppledelsen: ERP-systemer har så store strategiske implikasjoner at en solid forankring i toppledelsen er avgjørende for systemets suksess (Kallevik Melbo 2006:49)
- Styringskomité: For et vellykket ERP-system er det nødvendig å danne en styringskomité. Denne må inneha differensierte perspektiver på implementering, bred kompetanse på ERP og organisasjonsprosesser. Komiteen skal sikre kontroll over beslutninger og gi retningslinjer for prosjektet (Kallevik Melbo 2006:62).
- Business Process Reengineering (BPR): Re-design av prosesser er en nødvendighet slik at disse står i stil med prosesser som tilbys av ERP-systemet. Dette gir høyere avkastning for ERP-implementeringen, men innebærer også kompleksitet, risiko og kostnader (Kallevik Melbo 2006:50).
- Datakvalitet: Dette ansees som en vesentlig del og hovedårsak til suksess for ERP-systemer. Det faktum at ERP-systemets deler er knyttet sammen vil påvirke funksjoner i

andre moduler på en negativ måte hvis datakvaliteten er utilfredsstillende. Data må identifiseres og konverteres gjennom en plan for datamigrering og datavask (Kallevik Melbo 2006:62)

- IT-infrastruktur: Det må hensyntas hvilke eksisterende systemer som skal beholdes og hvilke som skal erstattes av ERP-systemet, samt hvilken øvrig teknologi det er behov for (Kallevik Melbo 2006:51).
- Brukerinvolvering: Sluttbrukere av ERP-systemet må involveres i systemets behov og i implementeringsprosessen. Dette er medvirkende til eierskap og aksept for det nye systemet som innføres (Kallevik Melbo 2006:57).

Kallevik Melbo angir i studien at de kritiske suksessfaktorene ser ut til å være like relevante for offentlige organisasjoner som private (Kallevik Melbo 2006:63 og 81). Videre er det å merke at det vil være en kombinasjon av mange faktorer i de ulike fasene av et ERP-systems livssyklus som resulterer i suksess eller fiasko. Kallevik Melbo kritiserer også at flere av faktorene er veldig generelle, og at de kan oppfattes som generiske i forhold til industritilhørighet. Ofte blir faktoren angitt, men det gis lite anbefalinger til hvordan man bør håndtere faktoren (Kallevik Melbo 2006:41).

2.2.3 Information management (IM) i Forsvaret

Meyer Isaksen har utført en empirisk oppgave som går på «*Innføring av information management i Forsvaret*» (Meyer Isaksen 2013). Viktige og relevante funn er for det første at makt står sentralt i Forsvaret, og at det fra toppledelsen utøves legalmakt og vertikal styring gjennom byråkratiet, samtidig som interaksjon med underordnede og utøvende nivå er begrenset (Meyer Isaksen 2013:57). For det andre pekes det på at innføring av IM utfordrer vertikale styringslogikker, og at uklare ansvarsforhold som oppstår har bidratt til spenninger og drakamper mellom legal- og profesjonsmakten. Nye styringslogikker skaper behov for ekspertkunnskap og Meyer Isaksen sier at disse ekspertene utvikler autonome kunnskapsmonopol som skaper barrierer og hemmer informasjons- og beslutningsprosesser (Meyer Isaksen 2013:58-59). For det

tredje avdekkes det at organisatoriske og ledelsesmessige utfordringer finnes, og at det er behov for helhetlig forvaltning av styringssystemene for å innfri krav og forventinger til styringsinformasjon i Forsvaret (Meyer Isaksen 2013:60). I dette lys framheves det behov for at kunnskap må tilflyte hele organisasjonen for å sikre felles og helhetlig forståelse av sammenhenger og kompleksitet ved nye styringslogikker (Meyer Isaksen 2013:61). For det fjerde avdekkes det uklare ansvarsforhold og interne revirkamper som kan tendere til fragmentert ledelse (ibid), og dette vil kunne hemme utvikling av FIF i forhold til opprettholdelse av forsvarsgrenvise systemer.

Avslutningsvis konkluderes det med at fremtidig styring av styringssystemene bør restruktureres og gis tilstrekkelig myndighet (Meyer Isaksen 2013:62), og at «..., radikale endringsprosesser gir effektive resultat med sentral styring i byråkratiet og autonomt selvstyre i linjeorganisasjon» (Meyer Isaksen 2013:63).

2.2.4 Peter Weill : Don't just lead – Govern

Peter Weill (2004) angir hvilke faktorer som er gjeldende for de foretak som utfører governance best. Studien omhandler flere bransjer og geografiske regioner, offentlig og privat virksomhet, og inkluderer også «not-for-profit» aktører. Gjennom sin forskning påpeker han at de som har topp prestasjoner og resultater på IT-styring utfører dette på en annen måte enn hva gjennomsnittet gjør. I foretakenes ledelse fokuseres det på kosteffektiv IT-bruk hvor informasjonsteknologien brukes til effektiv utnyttelse og uttak av verdier. Det fokuseres videre på godt grunnlag for IT-vekst og hvordan effektiv bruk av teknologien kan skape fleksibilitet for virksomheten.

Weill angir 8 kritiske suksessfaktorer for effektiv IT-Governance. (1) Beslutningsprosesser skal være transparente i organisasjonen (2) IT-styringen bygges på virksomhetens mål og aktiviteter (3) Det etableres en stabil IT-styrings struktur (4) Forstå informasjon og utdanning i IT-styring (5) Gjennomfør enkelhet og prioriter fokusområder (6) Ha prosesser for unntaks- og avviksbehandling (7) La IT-styringsaktiviteter gjennomsyre hele organisasjonen (8) Ha en vektet fordeling mellom hvordan incentiver og belønning fungerer i virksomheten.

Weill poengterer at god IT-styring ikke kommer av seg selv gjennom ledelse alene, men at det i tillegg må utøves regjerende makt. Dette vil borge for at de riktige ressurser foretar nøkkelbeslutninger rundt IT-styring som samsvarer med virksomhetens aktiviteter og mål.

2.2.5 Hoch og Payan: Establishing good IT-governance in the public sector

Hoch og Payan (2008) anskueliggjør de krav og behov offentlig sektor stadig får for å effektivisere sine tjenester. Offentlig sektor er ikke bare berørt av omfattende målsettinger og økonomiske faktorer, men har også betydelig innslag av politisk kompleksitet. I denne sammenheng spiller IT-governance en stadig viktigere rolle for å skape og effektivere verdi. De mener at IT-styring i offentlig sektor bygger på et 5-dimensjonalt rammeverk som omhandler (1) Ledelsens mandat og autoritet (2) Organisasjonsstruktur (3) Beslutningsprosessen (4) Holdninger, kunnskap og ferdigheter (5) Ytelsesmåling og incentiver.

Hoch og Payan påpeker at i offentlig sektor er det spesielt to arketyper av governancesstruktur som framhever seg. I virksomheter som kan karakteriseres som store og komplekse er IT-styringen desentralisert ute i forretningsenhetene, mens det i virksomheter som kan beskrives som strømlinjeformede hierarkiske strukturer er IT-styringen sentralisert.

Ved å hensynta angitte dimensjoner har man et verktøy ikke bare for å kunne designe og diagnostisere IT-governance, men også kalkulere potensielle verdiøkingsområder i virksomheten.

2.3 OPPSUMMERING AV TEORETISKE PERSPEKTIVER

Dette kapitlet har gjennomgått de teoretiske vinklinger som er relevant å knytte mot problemstillingen i dette case-studiet. I tillegg er aktuelle empiriske studier hvor flere er gjennomført i Forsvarets kontekst tatt med.

Prosesser og prosessledelse er definert innenfor det omfang og de roller som er naturlig å knytte opp mot emnet. Litteraturen angir at prosessarbeidet er av iterativ karakter gjennom BTOPP, hvor man ser helhetlig på virksomheten, teknologien, organisasjonen, prosessene og ressursene. Dette er en tilnærming som er anvendelig mot Forsvarets PTO-forståelse.

I følge Weill (2004) kan IT-styring, eller governance, utføres på mange ulike måter, men det er allikevel noen foretak som skiller seg ut. Disse har dedikert mer fokus på det kosteffektive hvor informasjonsteknologien brukes til effektiv utnyttelse og uttak av verdier. Hoch og Payan (2008)

påpeker at i offentlig sektor er det spesielt to arketyper av governancesstruktur som er framtreddende: sentralisert v.s desentralisert.

Governance er fra flere litteraturperspektiver definert og forstått som en strategisk beslutning som skal gjennomsyre virksomheten i dets daglige IKT-virke. Innenfor dette området sier litteraturforfatterne at et viktig perspektiv i dette arbeidet er å skille mellom «governance» og «management» i virksomheten. For å avhjelpe med dette framheves konseptet med “The Governance-V” (Ladley 2012:11). Videre sies det fra Bjørnsen at det er essensielt at arbeidet forankres i virksomhetens toppledelse, og at det finnes en erkjennelse på at det kreves forskjellig kompetanse og kunnskap for IT-styring v.s virksomhetsstyring (Bjørnsen 2012:41).

Litteraturen trekker fram to aktuelle rammeverk som både er, og kan være, relevante å støtte IT-styringsarbeidet på - ITIL og COBIT. Ser man disse i sammenheng er intensjonen å kunne dekke virksomhetens behov for IKT-styring i en helhet.

Et ERP-system, som SAP, forstås som en altomfattende programpakke for å dekke hele virksomhetens behov for ressursplanlegging og utnyttelse – Enterprise Resource Planning (Groth 2005:140). Litteraturen angir at innenfor dette bildet finnes avhengigheter og sammenhenger som kan være uforutsigbare, og angis som kompleksitet. Dette blir definert som antall komponenter og forbindelser mellom dem, og deres endringshastighet» (Hanset et al. 2007:4). I et perspektiv hvor IT-styring av ERP behandles er nettopp kompleksitet et relevant område å belyse. Dette vil jeg aktivt koble mot øvrige IT-styringsaspekter i denne studien og vise hvordan kompleksiteten også påvirker FIF.

Kallevik Melbo angir flere faktorer som nødvendige for innføring av ERP. Kritiske suksessfaktorer er angitt som de aktivitetsområder hvor et gunstig utfall er absolutt nødvendig for at en organisasjon skal kunne lykkes i å nå sine mål (Kallevik Melbo 2006:17). Samtidig poengteres det at en kombinasjon av mange faktorer i de ulike fasene av et ERP-systems livssyklus ofte er det som resulterer i suksess eller fiasko. Tatt dette i betraktning vil jeg poengtere at grad av suksess eller fiasko ikke er ensbetydende med hvordan man har fulgt og oppfylt suksesskriteriene. I denne studien vil jeg trekke inn suksesskriterier og vise hvordan de har innvirket i FIF-innføringsprosessen.

En empirisk studie gjennomført i Forsvaret sier at: på funksjonell side finnes ikke miljøer som har tilstrekkelig beslutningsmyndighet når det gjelder ERP-forvaltning. Det er videre uklarheter om eierskap i SAP-løsningen, noe som også utfordrer beslutningsevnen (Folke-Olsen 2012:103). Forsvarets innføring av FIF er mer enn teknologiprojekter. Det er heller i total å betrakte som omstillingsprosjekter. Fra Meyer-Isaksen sies det i denne sammenheng at det er behov for restrukturering av styringen når nye styringslogikker innføres, samtidig som radikale endringsprosesser gir effektive resultat med sentral styring i byråkratiet og autonomt selvstyre i linjeorganisasjon (Meyer Isaksen 2013:62-63). Disse erkjennelser vil jeg trekke videre med meg i studien og se hvordan de opptrer i forbindelse med IT-styringen.

Gjennomgangen av de erfaringer og funn som er gjengitt i dette kapitlet viser flere sammenfallende områder, og også tematikk som kan oppfattes som selvfølgeligheter. Det å implementere et ERP-system og ta høyde for å imøtekomme for eksempel suksesskriterier viser seg allikevel å være mer krevende i praksis enn hva teorien legger fram. Likeledes innføres ikke IT-styring i en virksomhet bare ved å følge oppskriften i litteraturen. Til det er virkeligheten for kompleks, spesielt ved at det finnes mennesker i en organisasjon som skal ratifisere, adaptere og implementere nye mekanismer og tankesett som man både skal forholde seg til og anvende.

Et kritisk blikk på litteraturen er at det i denne sammenheng presenteres idealiserte perspektiver på hvordan løse utfordringer, men realitetene er allikevel mye mer preget av organisasjonens virkelighet og kontekst. Således finnes ingen lærebok som man kan ta svarene rett ut fra. Samtidig ser man, spesielt innenfor den forsvarsvis empirien, at flere av faktorene pr i dag ikke er implementert og derav fortsatt er aktuelle. Videre viser tidsperspektivet i empirien at dette er områder som er omfattende, komplekse og tar tid.

Jeg vil i min case-studie ta utgangspunkt i angitt teori og se hvordan dette sammenfaller med informantenes opplevelse og oppfatning for å forbedre IT-styringen. Jeg vil legge definisjon av governance til grunn og se det mot den anvendelse det til nå har i Forsvaret. Videre vil jeg gripe tak i hvordan «the governance-V» kan anvendes til forbedrende formål for ERP-systemet. Underveis vil jeg relatere mot rammeverket COBIT og dets prinsipper og inkludere i diskusjon hvordan disse imøtekommes. Jeg vil se prosessene i et lys hvor litteraturen angir at BTOPP gir et helhetlig perspektiv på prosessarbeid, og hvor Forsvaret anvender en tilnærming under betegnelsen PTO. I denne sammenheng vil jeg fokusere på hvordan helhetstankegangen kan

ivaretas, og se om aspekter utelates eller degraderes. Forbedring av IT-styring inkluderer endret adferd, og jeg vil relatere mot kompleksitet og vise hvordan det oppstår og påvirker PTO-perspektivet.

3 METODE

I dette kapitlet redegjør jeg for hvilke forskningsmetoder og teknikker som er anvendelige for oppgaven. Deretter hva mine metodevalg på bakgrunn av dette har blitt og hvordan jeg har benyttet dette i praksis.

3.1 FORSKNINGSMETODER

Kvalitativ metodikk har i varierende grad gjennom årrekker blitt brukt i ulike forskningsmiljøer, for gjennom samtaler med informanter, å skaffe informasjon og kunnskap om hva man studerer (Kvale et.al 2009:28). I samfunnsforskningen har metodikken siden 80-tallet i økende grad blitt brukt gjennom observasjon, intervjuer og diskursanalyser. Nye aspekter har blitt trukket fram i metoden som fenomenologiske beskrivelser av bevissthet og livsverden, hermeneutiske fortolkninger av teksters mening og diskursanalytisk hvordan språk gir sosial konstruksjon av viten (Kvale et.al 2009:33). Kvalitative metoder høster stadig popularitet da forskningsmiljøer ønsker kvalitativ orientering på dagligdagse og situasjonsbestemte hendelser rundt menneskers tenkning, læring og handling. Fenomener trengs å kunne beskrives før det utvikles, forstås før det forklares og ha konkrete kvaliteter før abstrakt behandling (Kvale et.al 2009:30-31).

Forskning, generelt, er å betrakte som en kreativ prosess som leder til produksjon av ny kunnskap. Kvalitativ forskning, spesielt, er utviklet og egnet til å studere sosiale og kulturelle fenomener gjennom eksempelvis aksjonsforskning, case-studier eller grounded-theory. Det kan være aktuelt å hente data gjennom observasjoner, intervjuer og dokumenter (Myers 2013:8).

En kvalitativ tilnærming har som formål å kunne beskrive og finne ut «hva og hvordan». Metoden er videre anvendelig til eksplorerende undersøkelser av fenomener og forhold det tidligere er lite forskning på (Ringdal 2013:24). Myers trekker fram en åpenbar fordel med metoden - at forskeren kan se og forstå det som undersøkes i den reelle kontekst, og denne konteksten kan best oppleves gjennom å snakke med mennesker. Via metoden oppnår man bedre forståelse for menneskers motivasjon og handling (Myers 2013:5 , 8).

Kvalitativ forskning kan karakteriseres som epistemologisk – det vil si at metoden baserer seg på teori om kunnskap (Kvale et.al 2009:66), og hvordan forskeren kan innhente og oppnå forståelse og innsikt. Metoden kan deles i tre filosofiske retninger – positivistisk, fortolkende og kritisk. Den positivistiske retningen hevder at virkeligheten er objektiv og kan både beskrives og måles uavhengig av forskerens verktøy. Et hovedformål er å teste teori for å øke et fenomens forståelse og forutsigbarhet. Fortolkende retning angir at tilgang til virkeligheten kun oppnås gjennom sosiale konstruksjoner som språk, bevissthet eller meningsutveksling. Fokuset er på menneskelig kompleksitet og fornuftstankegang etter hvert som situasjoner utvikler seg, og det søkes å forstå fenomenet i denne konteksten. Den kritiske retningen hevder at den sosiale virkelighet er historisk betinget og at den er skapt og utviklet av mennesker. En kritisk vinkling er at det tviles på menneskers evne til å endre sosiale og økonomiske forhold i deres hverdag, grunnet dominerende sosiale, kulturelle og politiske begrensninger i samfunnet (Myers 2013:37-39 , 43).

En ulempe med kvalitativ metode er at de funn og konklusjoner man finner ikke kan generaliseres mot en populasjon – men man kan derimot generalisere mot teori (Myers 2013:9). Grunn til dette er at en utvalgsstørrelse i eksempelvis en case-studie ikke tilfredsstiller den kvantitet man trenger for statistisk analyse. Da må man heller benytte kvantitativ metode. Videre er det å betrakte som en ulempe at man gjennom intervjuer lett kan få stort omfang av data slik at man mister oversikt og relevans. I tillegg gir analyser av intervjuer rom for forskerens tolkning – noe som kan gi usikkerhet.

3.1.1 Casestudiet

Yin (2014) angir at casestudiet er anvendelig når det benyttes «hvordan» og «hvorfor» spørsmål i problemstillingen (Yin 2014:14). Essensen i casestudiet går på å belyse hvorfor beslutninger i en gitt kontekst ble tatt og hvordan de ble implementert med et gitt resultat (Yin 2014:15).

Casestudiet støtter seg på en to-sidig definisjon hvor først og fremst problemstillingens kjerne er et samtidfenomen som blir studert i dybden i dens reelle virkelighet, og dernest hvor grensene mellom fenomen og kontekst er uklare (Yin 2014:16). Det at fenomen og kontekst muligens ikke direkte kan skilles fra hverandre medfører at casestudiet ofte bygger på flere kilder og benytter et trianguleringsprinsipp for bevisførsel (Yin 2014:17).

Casestudiet kan være av forklarende, beskrivende eller utforskende type (Yin 2014:9), og videre ta ulike perspektiver som realistisk – hvilket antar at det eksisterer en sannhet som er uavhengig av observatørens oppfatning, eller en relativistisk – hvor det eksisterer flere virkeligheter med ulikt innhold og som er avhengig av observatøren (Yin 2014:17).

Yin angir noen kritiske bekymringer ved bruk av case-studiet. Det ene er om metoden er tilstrekkelig strikt og rigid, slik at man kan følge systematiske prosedyrer gjennom funn til konklusjon (Yin 2014:19). Det er mulighet for at man kan bli lemfeldig med dette, noe som i følge Yin frarådes. Ved bruk av case-studiet skal man etterstrebe å ha rettmessig bevisførsel for påstander og konklusjoner (Yin 2014:20).

En annen ulempe er at det ved bruk av metoden ikke er mulig å generalisere gjennom funnene til en større populasjon (Yin 2014:20). Til det formål er datagrunnlaget for usikkert og representerer ikke et utvalg. Det er heller mulig å generalisere mot teori, hvor case-studiet er hensiktsmessig til å utvide teoretisk horisont (Yin 2014:21).

På den annen side har casestudiet muligheten til å belyse tematikk gjennom «hvordan og hvorfor», og sånn sett er dette casestudiets egen fordel. Ut fra dette blir casestudiet heller sett på som et supplement enn et alternativ til eksperimenter (Yin 2014:22).

I følge Yin trenger case-studiet en logisk sekvens eller plan som kobler empirien til forskningsspørsmålene og dernest til studiets konklusjoner (Yin 2014:28). Dette er å betrakte som et veikart mot målet, og dens videre hensikt er å unngå situasjoner hvor funn og det initielle forskningsspørsmål ikke henger sammen (Yin 2014:29).

Yin sier at case-studiet kan ha fire ulike designtyper, hovedsakelig skillet mellom enkel-case (single) og fler-case (multiple). Innenfor disse to hovedbolker kan det ytterligere skilles mellom et case som har et helhetlig (holistic) perspektiv eller et inkorporert (embedded) perspektiv (Yin 2014:50). Forskjellen går henholdsvis på at caset i seg selv er analyseenheten versus at caset kan ha flere analyseenheter (Yin 2014:55). Flere analyseenheter kan bidra til god innsikt for hele caset i seg selv. Dog er det en ulempe at man kan risikere å ha for stort fokus på en underordnet analyseenhet og ikke returnerer i tilstrekkelig grad til den overordnede (Yin 2014:55-56).

Enkel-case er anvendelig for mange formål og i følge Yin under flere rasjoner: et kritisk case, en ekstrem eller uvanlig case eller et alminnelig case. For denne oppgavens formål er et

avslørende case anvendelig – hvor man har mulighet til å studere et fenomen som tidligere ikke har vært tilgjengelig eller at man har tilgang til unik informasjon og innsikt. Dette kan sees i sammenheng med et longitudinal-case – hvor det samme caset studeres på to eller flere ulike tidspunkt, gjerne i et før/etter perspektiv, og motivert av at teorien angir at et fenomen endrer seg over tid (Yin 2014:51-53).

En kritisk innsigelse mot enkel-case er faren for at fenomenet man studerer endrer seg over tid og i løpet av studiet viser seg å være noe annet. Det er derfor viktig å eliminere dette så godt som mulig i en innledende fase hvor man ser på fenomenets potensial til å bli studert, og realismen til at man kan fange tilstrekkelige og relevante data (Yin 2014:53).

Finnes det mer enn ett case kan designet være å forstå som fler-case (multiple). Dette er ikke å betrakte som en helt annen metode, men føyer seg heller inn som en variant i rammeverket for case-studier (Yin 2014:56).

Yin angir at forhold kan tilkomme i løpet av en case-studie som muligens vil kunne endre designet (Yin 2014:65). Man skal derfor ikke være fremmed for dette, men heller se på det som kvalitetsheving.

For å kunne utføre en god case-studie angir Yin noen egenskaper og kjennetegn som kan være gode forutsetninger for å lykkes. For det første er det å kunne stille gode spørsmål som genererer svar med nye vinklinger, spørsmål og innsikt i tematikken (Yin 2014:73). For det andre er det å være sensitiv for hva intervjuobjektet sier uten å være for forutinntatt, men også ha evne til å kunne fange informasjon «mellom linjene» (Yin 2014:74). For det tredje bør man være åpen og tilpasningsdyktig i forhold til ny informasjon og situasjonsendringer, og se dette som muligheter og ikke trusler (Yin 2014:75). For det fjerde bør man ha god kunnskap om det som studeres og inneha analytiske evner (Yin 2014:76). For det femte bør man kunne gjennomføre forskningen på et etisk forsvarlig vis innenfor rammene av ærlighet, og ikke minst motstå fristelser for plagiering og falskneri (Yin 2014:76-77).

3.1.2 Datainnsamling

Case-studiet kan innsamle data fra flere kilder. I følge Yin karakteriseres dette innenfor flere kildeområder: dokumentasjon, arkivert materiale, intervjuer, direkte observasjon eller deltakende observasjon (Yin 2014:103).

For å maksimere effekten av datainnsamlingen innenfor disse områdene, anbefaler Yin å følge fire prinsipper. Først gjelder det å bruke flere kilder og samstille disse. Dette kalles trianguleringsprinsippet (Yin 2014:119). Prinsippet kan ytterligere skille mellom datatriangulering, teoritriangulering, metodetriangulering og evalueringstriangulering (Yin 2014:120). Hensikten er først og fremst å ha kontroll på informasjonsmaterialet, samt at det gir mulighet for andre å verifisere innholdet (Yin 2014:124). Dette henleder til neste prinsipp som går på å lettere kunne opprettholde bevisrekkefølgen i case-studiet ved at det kan følges en «rød tråd» fra det initielle forskningsspørsmål, gjennom datamaterialet og til rapportens konklusjoner (Yin 2014:127). Det siste prinsippet angir varsomhet med elektroniske kilder. Dette fordi mengden man kan finne på internett er enorm og ikke nødvendigvis med kvalitet og av den grunn må det settes grenser. I tillegg kan det by på utfordringer i forhold til å kryssjekke informasjonen, men også tillatelse til å bruke materialet (Yin 2014:129).

Ved å etterstrebe å følge disse prinsipper legges grunnlaget for god gyldighet og pålitelighet og et godt utgangspunkt for videre dataanalyse (Yin 2014:130).

I de to neste underkapitler tar jeg for meg de to mest iøyenfallende og aktuelle informasjonskilder for denne studien – intervjuet og dokumenter.

3.1.2.1 Forskningsintervjuet

Uavhengig av filosofisk retning er intervjuet et verktøy for å innhente kvalitative data, og ansees som den viktigste innsamlingsteknikken innenfor kvalitativ metode - «*Interviews are an excellent window into an organization*» (Myers 2013:81, 119). Dette understøttes også av Yin når han sier at intervjuet er en av de viktigste kilder til informasjon innenfor et case-studie (Yin 2014:110). Intervjuet kan brukes både på en bekreftende og innhentende måte i forhold til forskerspørsmålet og virkeligheten (Yin 2014:112).

Intervjueren får mulighet til å hente «rich data» fra informanter i deres ulike roller og situasjoner (Myers 2013:119). I utgangspunktet kan det oppfattes som om intervjuprosessen er en enkel sak, men det kreves forberedelser og fagkunnskap om intervjutematikken og sosial omgangsevne for å få nødvendig utbytte av prosessen. Det er få prosedyrer og standardregler som bringer forskeren automatisk til målet, og ofte blir intervjuet sett på som ustrukturert (Kvale et.al 2009:35). Dette viser at intervjuet kan sees på som et håndverk, en kunnskapsproduserende aktivitet eller en sosial praksis (Kvale et.al 2009:36-37). En sosial praksis er at mennesker

snakker sammen, men intervjusituasjonen kan fort bli et asymmetrisk maktforhold, som kan gi ulike virkninger og konsekvenser som forskeren må hensynta rundt etikk, funn og resultat. En slik effekt som kan oppstå ubemerket, og som kalles refleksivitet, er at spørsmålsstillingen vil kunne påvirke informanten, og informantens svar vil likeledes kunne påvirke forskningen – noe som vil kunne farge informasjonsmaterialet på en uhensiktsmessig måte (Yin 2014:112).

Det er viktig å hensynta valg av metode og teknikk. I denne sammenheng kan forskeren gjennom intervjuet velge å opptre som «gruvearbeider» - hvor kunnskap forstås som skjult viten hos informanten. I motsetning kan forskeren opptre som en «reisende», hvor forskeren litt vilkårlig intervjuer og har samtaler med personer på sin ferd (Kvale et.al 2009:67-68).

Intervjuet kan hovedsakelig formes på tre måter. Et strukturert intervju - hvor det benyttes forhåndsdefinerte temaer og spørsmål. Et semi-strukturert intervju - hvor det til en viss grad er forhåndsdefinerte spørsmål, men formen gir også mulighet for informant til å bringe andre tema fram i lyset. Et ustrukturert intervju - hvor det finnes få forhåndsdefinerte spørsmål og tematikk. Formen er ikke «kaotisk», men gir heller informanten full mulighet til å snakke fritt uten spesiell tidsramme (Myers 2013:121).

Det er noen forhold som må vurderes sett opp mot vanskelighetsgrad i det å gjennomføre et intervju. For det første kreves mye planlegging, trening og etter hvert erfaring for å gjennomføre gode intervjuer. For det andre kan selve intervjusituasjonen frambringe ujevne maktforhold mellom forsker og informant. For det tredje vil intervjuet innhente mye data som er tidkrevende å bearbeide og analysere (Kvale et.al 2009:35 , 173). Og, for det fjerde er økende antall informanter ikke ensbetydende med økt forskningskvalitet.

Et ytterligere område som trekkes fram av Yin er på hvilken måte bruken av «hvorfor» og «hvordan» spørsmål påvirker informanten. Det hevdes at «hvorfor» lett kan oppfattes som angripende og at informanten går i forsvar. Det er derfor å foretrekke å stille slike spørsmål med bruk av «hvordan» tilnærmingen i stedet (Yin 2014:110).

Disse forhold må vurderes, men skal ikke avskrekke fra å bruke metoden. Kvale anbefaler å følge 7-faser for at intervjuet skal gi høyere kvalitet og bedre garanti for at kunnskap produseres – tematisering, planlegging, intervjuing, transkribering, analysering, verifisering og rapportering (Kvale et.al 2009:115 , 118).

3.1.2.2 Dokumenter

Skrevet materiale – dokumenter - vil kunne bidra til kunnskapsproduksjon i forskningsprosessen.

I denne sammenheng er dokumenter definert på flere måter som blant annet: (1) alt av skrevet materiale, (2) symbolsk materiale som kan lagres og hentes fram for analyse eller (3) hva som helst som kan lagres digitalt. Dokumenter kan karakteriseres som personlige, private eller offentlige (Myers 2013:151-152). Eksempler på relevante dokumenter som jeg vil kunne anvende er epost, møtereferat, leveransedokumenter, brukerdokumentasjon, bilder og (intra)nettsider.

Fordeler med dokumenter er at de synliggjør informasjon og er sporbare for søk. Påstander og vedtak kan gås i sømmene for å anskueliggjøre historiske beslutninger. Yin sier at det viktigste område dokumenter kan bidra på er å være bekreftende og forsterkende i forhold til andre kilder, og medvirkende til å trekke slutninger (Yin 2014:107).

Ulemper er derimot at noe skrevet materiale går «ut på dato», fordi det er skrevet med en viss hensikt og bruk. En annen ulempe er i hvilken grad det skrevne materiale er tilgjengelig i arkiver og digitale løsninger (Myers 2013:159). Yin sier at ulempene er at dokumenter kan blir brukt som en fullstendig «sannhet», men de kan være tatt ut av sin kontekst (Yin 2014:108).

Det skrevne materialet må ha en viss kvalitet for å kunne benyttes i forskningsprosesser sett i forhold til troverdighet og gyldighet. Myers angir fire kriterier som omhandler at materialet må være ekte, feilfritt, representativt og forståelig (Myers 2013:158).

Ved å være på vakt overfor, og identifisere disse ulempene vil det være større sannsynlighet for at man ikke blir forledet av dokumentasjonen, men heller blir mer kritisk i tolkningen av innholdet (Yin 2014:108).

3.1.3 Dataanalyse

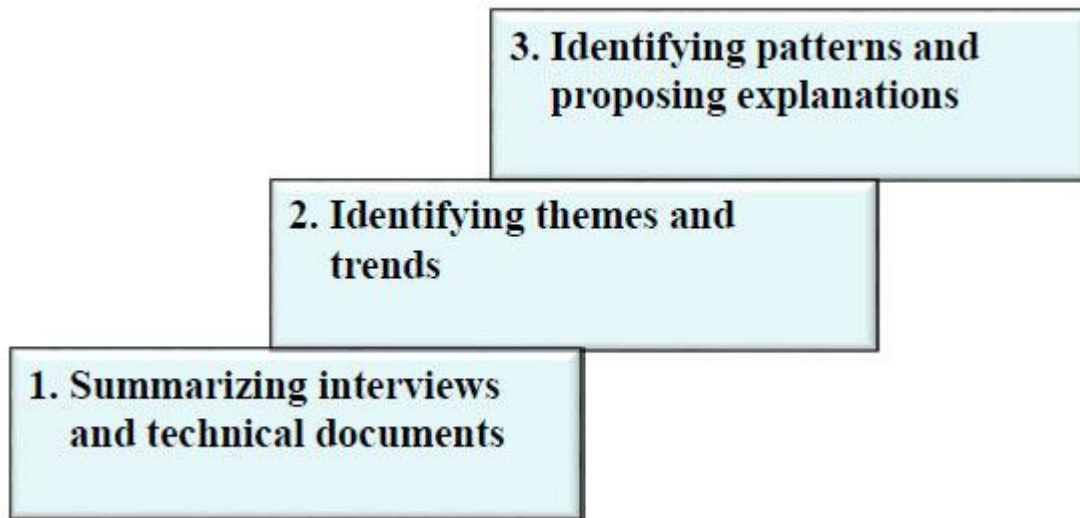
Spørsmål som vil dukke opp etter datainnsamling er - hva betyr så dette?.....hvordan kan disse data bidra til forståelse og berikelse av oppgaven?.....hvilke hovedtrender finnes blant dataene?

For å kunne håndtere disse problemstillingene må den mengde informasjon som er innsamlet systematiseres i analysearbeidet. Yin anbefaler at man begynner å «leke» med datagrunnlaget og studerer og ser om man finner mønstre som kan være meningsfulle. Ut av dette kan data grupperes i kategorier, lage frekvenstabeller, kronologiske oversikter eller presentere data i grafer og flytdiagram. Det kan også være hensiktsmessig å lage notater over intervjuers innhold og merke seg nøkkelbegreper for lettere å kunne sammenlikne intervjuinformasjon (Yin 2014:135). Dette vil kunne lede til en mer generell analysestrategi som i følge Yin bør være iterativ og inkludere forskningsspørsmålet, fortolkning av data, funn og muligheten for å trekke konklusjoner (Yin 2014:136).

Yin anbefaler noen analyseteknikker som også kan brukes om hverandre. En teknikk er mønstergjenkjenning (pattern matching) som går på sammenlikning av funn mot et kjent forhåndsdefinert mønster (Yin 2014:143). Analyseteknikken prøver å finne sammenhenger mot predefinerte antakelser, eller hvorfor og hvordan noe hendte (Yin 2014:147). En annen teknikk er tids-baserte analyser, hvis fordel er å kunne se endringer over tid (Yin 2014:151).

Myers supplerer med en kode-teknikk hvor formålet er å samle meningsfull informasjon i bolker og frekvenser, og hvor man identifiserer temaer (Myers 2013:167).

Ved å redusere og bearbeide informasjon vil analysen bli mer oversiktlig og håndterbar (Myers 2013:166), samt at man lettere kan fokusere på viktige aspekter innenfor oppgavens ramme. I ubehandlet form vil den innkomne informasjon fortone seg kompleks og forskeren trenger et «veikart» for å koble de ulike variabler. Til å hjelpe seg med det angir Miles og Hubermann «the ladder of abstraction» (figur-10) - hvor man gradvis forfiner med å kategorisere og sorterer innhold, gjenkjenner mønstre, for så å teste og avgrense funnene før resultatene inngår i det totale analyserammeverket (Miles og Huberman:91). På denne måten vil forskeren lettere kunne identifisere og systematisere data og omforme til funn.



Figur 10 - "the ladder of abstraction"

Analyseprosessen vil ofte kunne betraktes som en naturlig etterfølger for innsamlingsfasen, men ikke totalt frikoblet fra hverandre. En tendens er også ofte at analyse og fortolkning av data skjer mot slutten av forskningsprosjektet (Myers 2013:165). Det er to perspektiver forskeren bør ta stilling til for analyseprosessen. Det ene er hvorvidt man skal analysere «top-down» eller «bottom-up», og det andre går på grad av dybdeanalyse versus antall kilder. En «top-down» tilnærming legger til grunn at man analyserer sine data mot kjente konsepter i litteraturen, mens en «bottom-up» tilnærming baserer seg på at konseptene vil utvikles på basis av forskerens analyse av informasjonsmaterialet (Myers 2013:166-167).

3.1.4 Rapportering

I følge Myers er det lett å undervurdere viktighet, tid og omfang for skriveprosessen, og at det alltid er lurt på ha en skriveplan (Myers 2013:223, 224). Å velge nedskrivningsmetode bør vurderes i forhold til det publikum som skal lese rapporten, og det budskap rapportens innhold har å komme med. Allikevel er det slik at ingen rapport klarer å fange alle interessenters behov samtidig (Yin 2014:180), og Yin sier at en av de største feil man kan gjøre er å lage en egosentrisk rapport (Yin 2014:182). Myers angir flere skrivestiler å benytte. Den mest iøyenfallende er narrativ stil. Denne kjennetegnes ved at caset nedskrives som en historie, hvor viktige og signifikante hendelser angis – gjerne i kronologisk rekkefølge. Dette gjør at

skrivestilen understøtter god lesbarhet i forhold til hvordan informasjon i rapporten henger sammen. Dog er det viktig at kun relevante detaljer angis (Myers 2013:228).

Yin angir en rapportform for enkel-case studier som hovedsakelig er tekstbasert og som beskriver og analyserer caset. Man kan ytterligere belyse momenter og funn med eksempelvis grafikk, tabeller, bilder og kart (Yin 2014:183). Komposisjonen i rapporten kan følge en lineær struktur hvor det innledningsvis redegjøres for problemstilling og en litteraturgjennomgang. Deretter følger en beskrivelse av metode, datainnsamling, analyse og funn, og avsluttes med konklusjon og eventuelle implikasjoner for problemstillingen som har blitt studert. Denne strukturen ansees som mest brukt og er anvendelig for både forklarende, beskrivende og utforskende case-studier (Yin 2014:188).

Myers sier at det er viktig å kunne skrive en god historie i rapporten (Myers 2013:230). En fare er allikevel at man tar med for mye stoff, slik at leseren blir nedlesset i detaljer. For å framheve viktige funn er et tips å henvise til sitater fra informanter. Dette gir dessuten et mer troverdig bilde av tematikken og gjør lesningen mer interessant (Myers 2013:231).

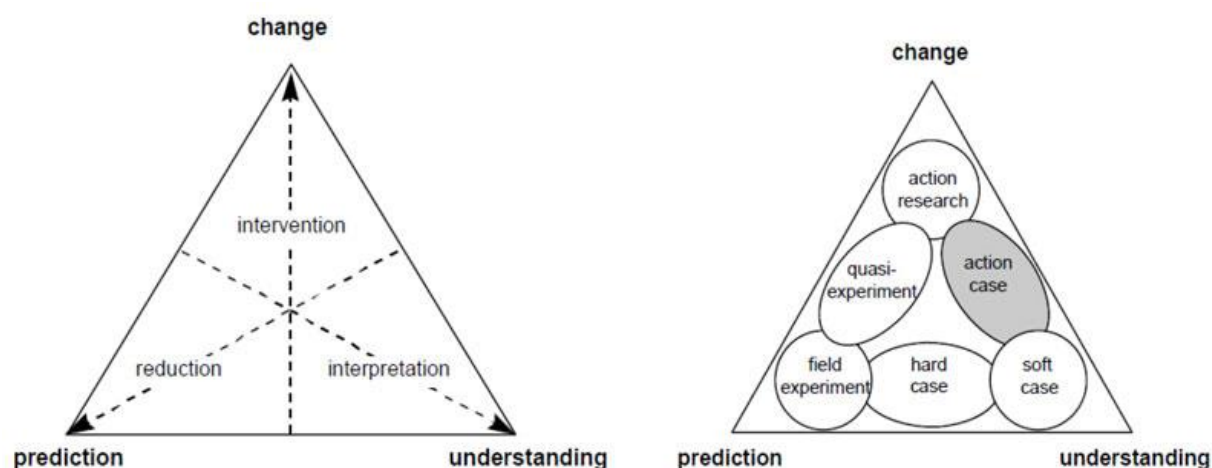
Yin sier videre at en rapport skal være engasjerende (Yin 2014:205). Dette oppnås ved å ha en gjennomgående «rød tråd» og klar skrivestil som gjør at leseren ikke vil forlate teksten. Dog krever dette god trening over tid for å få til, men man kan i det minste være entusiastisk og ha en vilje til å rapportere sine funn og resultater (Yin 2014:206).

3.2 VALG AV METODISK TILNÆRMING

Myers anbefaler at metodevalg hovedsakelig baserer seg på forskerens interesse for tema og forskningsspørsmålet, forskerens kunnskaper og erfaring, og oppgavens relevans (Myers 2013:13) – heller enn at man prøver å finne den metoden som oppfattes som sterkest og opinionsmessig best.

Forskeren bør først og fremst avgjøre hva hensikten og svaret med oppgaven skal bringe. Hvis det antas å være mulighet for å forutsi og predikere handlingsmønstre til gruppers adferd, bør man velge en kvantitativ metode. Er det derimot, som tidligere angitt, behov for mer dyptgående fortåelse i en reell og sosial kontekst, er kvalitativ metode å foretrekke.

Braa og Vidgen angir et forskningsrammeverk for informasjonssystemer hvor man hovedsakelig kategoriserer etter tre utfall (figur-11). Om forskeren ønkser å forstå, forutsi eller forandre (Braa og Vidgen 1999:3). Disse tre utfall kan betraktes som idealtyper, men det er en viss dynamikk mellom disse som belyser grad av reduksjon, intervensjon og fortolkning. Mellom ytterpunktene ligger et sett av hybrid-forskningsmetoder som kan anvendes .



Figur 11 - Forskningsrammeverk for informasjonssystemer

I denne oppgavens problemstillingen er konteksten reell og hvor mennesker samhandler på ulike nivåer i en definert organisasjon. Ser vi på noen kjernebegreper i oppgaven, vil «IT-styring» kunne oppfattes og oppleves på flere måter. Likeledes vil «prosessforvaltning» kunne ha ulik betydning og forståelse i de ulike lag av organisasjon, og ikke minst vil det mest sannsynlig være differensierte meninger og motivasjon om hvordan dette virker og hva som gjør ting «bedre». I tillegg vil det kunne være politiske holdninger og ikke minst maktbastioner som utfordres.

Som tidligere angitt er problemstillingen delt i to underliggende retninger, hvor jeg 1) ser på COBIT sine prinsipper som rammeverk, og 2) identifiserer eventuelle hindringer for IT-styringstilpasning. Den første retningen bærer preg av positivistisk tilnærming hvor fakta klarlegges, mens derimot den andre retningen har et fortolkende preg i forhold til hva PTO-perspektivet eventuelt kan bringe av hindringer. I henhold til den tidligere viste figur-11 vil studiet bevege seg mer langs aksene fra «forståelse» mot å kunne «forutsi», enn mot å gjennomføre selve endringene. Videre har jeg potensiell unik tilgang på ressurser innenfor

oppgavens kontekst som ikke ville vært like lett for miljøer utenfor Forsvaret å aksessere. Jeg har derfor valgt å organisere studiet som et «avslørende» case-studie med vekt på Yins enkel-case variant med de to angitte problemstillingsretningene inkorporert («embedded») som analyseenheter.

For å kunne få god innsikt i disse forhold og oppfattelser, og ikke minst få innspill til forbedringer, har jeg lagt intervjuer til grunn for å belyse problematikken – heller enn spørreundersøkelser. I dette bildet er en kvantitativ tilnærming som spørreundersøkelsen gir for mekanisk og gi lite rom for å kunne fange de reelle meninger. Kvale supplerer disse antakelser med at «....., *intervjuet er spesielt velegnet for å undersøke menneskers forståelse av betydningene i sin egen livsverden....., samt avklare og utdype deres perspektiv*» (Kvale et.al 2009:132).

Som Myers antyder er forskerens interesse, kunnskap og erfaring også av betydning for metodevalg. I denne sammenheng har jeg fra tidligere oppgaver i studiet hovedsakelig gjennomført mine undersøkelser via kvalitativt intervju, samt at jeg i analysearbeidet av materialet har støttet meg til transkripsjon og kategorisering. Jeg vil videre legge til grunn Miles & Hubermans «ladder of abstraction» for å kunne forenkle og kategorisere både intervjumaterialet, men også informasjon fra dokumenter.

Nedskrivningen av rapporten vil følge en narrativ form og Yins lineære tilnærming.

Slik jeg ser oppgaven vil det ikke være behov for å generalisere til en større populasjon, men eventuelt heller generalisere mot teori – noe kvalitativ metode tillater.

Jeg har derfor, motivert av Myers utsagn «....*the most common and important technique used for gathering data in business is the interview*» (Myers 2013:81), og Yins angivelse av at casestudiet er anvendelig for å studere et samtidfenomen som blir studert i dybden i dens reelle virkelighet, gjennomført oppgaven som en kvalitativ case tilnærming.

3.3 GYLDIGHET OG PÅLITELIGHET

Dette kapitlet omhandler hvordan oppgaven har håndtert pålitelighet og gyldighet i forskningsprosessen, slik at oppgavens datakilder, og etablerte funn og konklusjoner har kunnet baseres på riktige og troverdige kilder. Underkapitlene beskriver hvordan operasjonaliseringen

av pålitelighet og gyldighet har blitt håndtert i informasjonsinnsamlingen via intervjuer og dokumenter. Videre beskrives hvordan etiske utfordringer som har kunnet oppstå har blitt håndtert i forskningsprosessen gjennom hovedfasene planlegging, gjennomføring og publisering.

Pålitelighet, eller reliabilitet, går i hovedsak ut på om datainnsamling er gjennomført på en konsistent og troverdig måte slik at oppgavens problemstilling kan besvares. Dette skal kunne sikre at det skal være mulig å oppnå samme resultat når eventuelt andre gjør tilsvarende undersøkelser.

Gyldighet, eller validitet, omhandler at det forskeren innhenter av informasjon er representativt for undersøkelsen slik at det som faktisk måles er det som ønskes målt. Innhenter forskeren data på en gyldig måte vil det være et godt grunnlag for å kunne ha dekning for de konklusjoner oppgaven presenterer.

Pålitelighet og gyldighet understøtter forskeren i det å kunne generalisere intervjusituasjonen på bakgrunn av om den kunnskapen som er produsert kan overføres til andre relevante sammenhenger (Kvale et.al 2009:265).

For å imøtekomme pålitelighet og gyldighet er det viktig å se dette i sammenheng med etiske og moralske utfordringer som kan oppstå i forskningsprosessen. Det hjelper ikke å etterstrebe «gyldighet og pålitelighet» hvis man har gått på kant av etiske prinsipper.

3.3.1 Intervjuer

For at pålitelighet og gyldighet skal kunne gjøres gjeldende i intervjusituasjonen er det først og fremst viktig at utvalget av informanter er representativt gjennom berørte roller og organisatoriske nivåer. Det å eventuelt utelate noen interessenter vil således kunne degradere troverdigheten da deres synspunkter ikke kommer fram. Like fullt vil det være begrensende å gjennomføre intervjuene, men passivisere deres synspunkter i analysefasen og ikke la for eksempel kritiske forhold bli anskueliggjort. For det andre vil det være: «...som man spør får man svar». Det å ha gode spørsmål er basert på hvorvidt disse ikke er (for) ledende og at de i all hovedsak er åpne. Altså at forskeren ikke «primer» og begrenser spørsmålets svarmuligheter ved å legge ord i munnen på informant, og at spørsmålene besvares i setninger med informantens egne ord. Det er likevel å merke at ledende spørsmål godt kan nyttes for å gyldighetsteste og verifisere forståelse av det som blir sagt (Kvale et.al 2009:183). For det tredje blir det fort et

asymetrisk maktforhold i intervjusituasjonen. Dette kan lede til at informanten holder tilbake informasjon og kun svarer det den tror at forskeren vil høre.

Jeg har derfor prøvd å eliminere dette ved tydelig å informere om hensikt og formål, og har etterstrebet å etablere en trygg og ufarlig intervjuramme hvor innledende spørsmål var mer av «ice-breaker» art. Det mest allmengyldige for å oppnå kvalitet og opprettholde pålitelighet og gyldighet er «...å erkjenne spørsmålets virkning og forsøke å gjøre forskningsspørsmålene tydelige» (Kvale et.al 2009:183).

En naturlig etterfølger av selve intervjuet er transkripsjonen. Overgang fra tale til tekst kan ofte være vanskelig, og det kan være fristende å «pynte» på utsagn. Likeledes kan bruk av ord og uttrykk verbalt fortone seg annerledes enn i skriftform, slik at mening kan fordreies gjennom fortolkning. Jeg har derfor vært oppmerksom på disse forhold slik at pålitelighet og gyldighet best mulig har kunnet bli ivaretatt i transkripsjonen.

3.3.2 Dokumenter

For dokumenter og skrevet materiale, kan det være forskjellig grad av pålitelighet og gyldighet. For det første er dette avhengig av hvorvidt materialet er operasjonalisert og effektivt, eller om det kun er på et stadie hvor det beskrives en ønsket framtid. Dette kan hhv være leveransedokumenter, drifts- og brukerdokumentasjon, og plan- og strategidokumenter. Det er derfor klart at dokumenter som understøtter noe konkret har større forskerverdi, enn dokumenter som kun trekker opp abstrakte retningslinjer og visjoner. Likevel vil ofte dokumenter innenfor sistnevnte kategori være gjeldende for IT-styring, da dette dimensjonerer over lang tid, og således legger rammer for hva virkeligheten kan bli i framtiden. For meg som forsker har dette medvirket til forståelse. Jeg har derfor tatt dette med meg i prosessen, og vurdert nøye hvorvidt det skrevne har påvirket og bidratt på en pålitelig og gyldig måte mot forskningsspørsmålet.

For det andre kan dokumenter skrevet for lang tid tilbake være relevante for å belyse poenger, men ikke nødvendigvis slik at man kan generalisere på bakgrunn av det. Dokumentene kan være skrevet innen relevant kontekst og være pålitelige, men allikevel ha en annen intensjon og målgruppe enn hva min forskning trenger understøttelse på, og dermed være lite gyldige. Dette har eksempelvis kommet til uttrykk i eldre dokumentasjon fra prosjekter, hvor rammefaktorer var annerledes enn i nåværende situasjon.

For det tredje kan dokumenter som enten er kopiert eller oversatt fra annet språk, ha rom for feiltolkninger og meningsinnhold – ofte beskrevet som «lost in translation». Dette har vært en realitet i dokumentasjon i Logistikkprosjektet, da innleide konsulenter fra andre nasjoner har bidratt. I denne rammen er det mindre kontroll på at dokumentets forfatter har klart å benytte korrekte ord og uttrykk, og at materialet har kunnet betraktes som pålitelig. Disse forhold har jeg hele tiden hatt med meg i bakhodet når dokumentasjon har blitt lest.

3.4 ETIKK

Ringdal sier at etikk er læren om moral, om hva som er rett og galt. Videre angis at forskningsetikk er de grunnleggende moralnormer for vitenskapelig praksis (Ringdal 2013:451). I løpet av forskningsprosjektet vil man komme ut for utfordringer hva angår informasjonsinnhold og hvordan det publiseres, og således informantens integritet. Siden forskningsprosjektet involverer mennesker kan det være ulike forventninger, interesser, intensjoner og ønsker hos forskeren versus informantene. Informantene eksponerer seg mot forskeren og avgir informasjon som de kanskje ikke ønsker skal komme på avveie, kunne spores eller kobles mot person. Man kan komme i et etisk dilemma og har således et stort ansvar for at informasjon forvaltes – og skulle dette bryte vil forskningsprosjektet om mulig strande, og tillit mellom partene være brutt. Disse utfordringene har jeg sett mot hva som oppfattes som etisk og moralsk forsvarlig. Myers definerer etikk som «*the moral principles governing or influencing conduct*» (Myers 2013:48). Det er dermed de moralske prinsippene som bør gjelde for hvordan forskeren planlegger, gjennomfører og rapporterer sitt forskningsprosjekt.

Til å hjelpe i dette arbeidet har en del etablerte regler og retningslinjer blitt benyttet. Først og fremst er det god støtte å finne i «den gylne regel» som uttrykker: «*gjør mot andre det du vil at andre skal gjøre mot deg*» (Myers 2013:49). Videre gjelder fire praktiske etiske prinsipper som forskeren kan støtte seg på. Sannferdighet tar for seg at forskeren skal forholde seg til sannhet, og at man på ingen måte skal drive med falskneri og svindel for hvordan informasjon bearbeides og publiseres. Deretter skal forskeren gjennom metodisk grundighet i arbeidet framvise resultater som viser kvalitet, og som ikke er tilkommet fordi man tar snarveier. Videre gjelder at forskningsarbeidet skal være objektivt og ikke farget av forskerens egne meninger, verdier eller

at kun utvalgte grupper blir hørt. Arbeidet skal tilstrekkelig relevans i forhold til det som studeres (ibid), og ikke inneha en skjult agenda.

Disse prinsipper kan oppfattes som generiske og allmenngyldige. For å imøtekomme mer konkrete etiske utfordringer kan følgende prinsipper suppleres. Forskerens arbeide skal være preget av ærlighet hvor resultater er virkelige og ikke konstruert, fabrikkert eller plagierte fra noen annens arbeide uten å referere til det. Ringdal sier at brudd på dette er å betrakte som vitenskapelig uredelig (Ringdal 2013:462). Det er verd å merke at dette også gjelder informasjon funnet på Internett. For at forskeren skal kunne innhente og bruke informasjon gitt av informanter er det viktig at disse bekrefter deltakelse gjennom et informert samtykke. Dette betyr at informantene vet hva de er med på, konsekvenser, muligheter og risiko, og at de frivillig kan trekke seg fra forskningsprosjektet når som helst. Man må forsikre seg om at stoff og informasjon framkommet under forskningsprosessen kan utgis og ikke er på kant av for eksempel Personopplysningsloven. Det kan være eierrettigheter til informasjonsmaterialet som trenger publiseringstillatelse fra informanter (Myers 2013:50-51). Forskeren må derfor vurdere hvordan konfidensialitet, eller fortrolighet, kan imøtekommes for ikke å frigi private data eller personidentifikasjon (Kvale et.al 2009:90). Det er ikke sagt at det er «enten eller», men en vurdering av hvilke data som skal være tilgjengelig for hvem, og dette kan eksempelvis håndteres gjennom anonymisering.

For forskeren selv er det viktig å ha et forhold til sin egen rolle - som forsker. Det er tidligere nevnt at intervjusituasjonen ofte blir et asymmetrisk forhold i forskerens favør – noe som kan skape fristelser for å utvinne informasjon utover etiske prinsipper. Forskeren må opptre på en uavhengig måte som ivaretar faglig og vitenskapelig kvalitet på både innhentet og bearbeidet informasjon, og ikke på noen måte la seg farge av kjennskap eller vennskap med informanter. (Kvale et.al 2009:91-92).

3.4.1 Forsvarets etiske verdigrunnlag

I forskningsprosessen har jeg foruten retningslinjene nevnt ovenfor – forholdt meg til den generelle etikk og moral som Forsvaret anvender i sin virksomhet og overfor sine ansatte. Gjennom verdigrunnlaget (Forsvarets verdigrunnlag 12/2014) settes det fokus på hvor viktig holdning, etikk og ledelse (HEL 12/2014) er i dagligvirksomheten, og dette operasjonaliseres gjennom egne program og utdanningsløp. HEL er en del av profesjonsidentiteten og har som mål

at man har kunnskap og kompetanse til å håndtere etiske utfordringer i daglig virksomhet – enten det er i felt eller på kontor.

For min del har det vært av høy viktighet at forskningsarbeidet har blitt tuftet på disse verdier – spesielt når oppgavens kontekst og tema er av relevant karakter for Forsvaret.

Jeg har derfor i min forskningsprosess etterstrebet å fokusere disse verdier når arbeidet har blitt utført. Jeg kan ikke på noen måte si at jeg føler det har gått på kant med dette i forskningsprosessen. Skulle det allikevel være noen som måtte ha innvendinger på dette, er det meg som forsker som ene og alene står ansvarlig for dette, og hverken informanter eller veileder kan klandres.

3.5 EGEN ROLLE

Min egen rolle som student, og i dette tilfellet som forsker, har vært avgjørende for studiet i sin helhet. Det er en mulighet for at det ideelle tilfellet hvor forskeren kommer utenfra, vil kunne gi mer åpenhet blant informanter, og at forskeren i seg selv blir ansett uavhengig og objektiv. I oppgavens kontekst er ikke dette tilfelle for forskeren, som selv kommer fra den studerte organisasjon og har kjennskap til tematikk og forbindelser til ressurser. Muligheten har derfor vært til stede for at enkelte vil kunne være restriktive og skeptiske til forskerens spørsmål og informasjonsbehov, og av den grunn ikke fortelle alt av relevans. Det vil også kunne antas at forskeren har en skjult agenda og at man ikke oppfattes som tilstrekkelig frikoblet. I motsetning til dette vil kanskje andre se det som en fordel at oppgavens utfordringer har blitt belyst gjennom et allerede etablert tillits- og arbeidsforhold, og at det derfor har vært lettere å frambringe synspunkter.

Min rolle har derfor åpenbart kunne sees fra minst to sider – som forsker/student og som medarbeider/kollega. Forsker/student rollen vil kunne oppfattes som ufarlig, men også som snokende. Likeledes vil medarbeider/kollega rollen kunne bli sett på som betryggende, men også truende. Alt dette i forhold til hvilke personer som intervjues og deres organisatoriske tilhørighet og deres faglige standpunkter.

Det er derfor viktig at det reflekteres over dette i prosessen, og at det presiseres overfor informanter at man innehar en annen rolle og funksjon i dette arbeidet, enn hva er tilfellet i det daglige virke. Det er verdt å presisere at jeg i arbeidsperioden med studiene ikke har utført

arbeide hos arbeidsgiver, men har distansert meg fra arbeidsplassen og kun vært student. Fra et studentperspektiv vil jeg derfor i denne sammenheng foretrekke å bli oppfattet som «forsker».

En del av disse utfordringene kan for det første håndteres ved å ha et aktivt forhold til forskeretikken, men også videre ved hjelp av Kvaless kvalitetskriterier for intervju (Kvale et.al 2009:175), hvor det blant annet er viktig å fortolke intervjupersonens svar kontinuerlig. Dette vil kunne skape mer troverdighet og tillit i løpet av intervjuprosessen, og at informanten åpner seg mer.

De nevnte mulige holdninger var jeg forberedt på ville kunne bli utfordrende å overbevise i enkelte miljø. Oppgaven har derfor blitt løst på en måte hvor jeg som forsker har etterstrebet å frikoble meg fra den daglige virksomhetsrolle, og heller framstått som uavhengig i min framtoning. Jeg kan ikke si jeg har oppfattet informantene til å ha problemer med min rolle i denne sammenheng, og at dette har redusert informasjonstilgangen. Dog har enkelte kommentert i løpet av sine svar at «..., du som jobber i DVU vet jo at...» og «..., som du kjenner til gjennom data-management er utfordringen...», noe som viser at informantene kobler meg som arbeidskollega, men allikevel forstår at jeg har en forskerrolle i denne sammenheng.

3.6 PRAKTISK OPERASJONALISERING

Dette kapitlet redegjør videre for hvordan jeg har gjennomført studien i praksis sett opp mot teoretiske metodeaspekter og min forskningsplan.

I oppgavens framgangsmåte har jeg som forsker forholdt meg til en kvalitativ metodikk gjennom å betrakte oppgaven som et fenomen. Dette fenomenet er videre behandlet som et case, og betraktes gjennom informantene på et strategisk, taktisk og operativt plan. På denne måten har jeg kunnet oppleve fenomenet i reell kontekst i den studerte organisasjonen. Det primære formål har vært å forstå for å kunne bidra, men samtidig teste teori mot organisasjonens tanker og handlinger. Således har jeg hatt en eksplorerende tilnærming ved å stille «hvordan» og «hvorfor» spørsmål for å finne ut av hensikter og intensjoner til de ulike aktørene. Det var naturlig å starte med en initiell kartlegging av forståelse for hvordan IT-styring praktiseres i dag og hvor aktører er plassert. Dette utgangspunkt har dannet basis for teori- og rammeverks sammenlikning, og fokusområder som organisasjonen har angitt. For å finne ut av og belyse dette har jeg innhentet informasjon gjennom intervjuer og dokumentanalyser.

Jeg vil for ordens skyld påpeke at studiens funn og resultater er et produkt av den informasjon og informanter, som var tilgjengelig på gjennomføringstidspunktet. Oppgaven er derfor å betrakte som et øyeblikksbilde angående dette.

3.6.1 Kontekst for forskningen

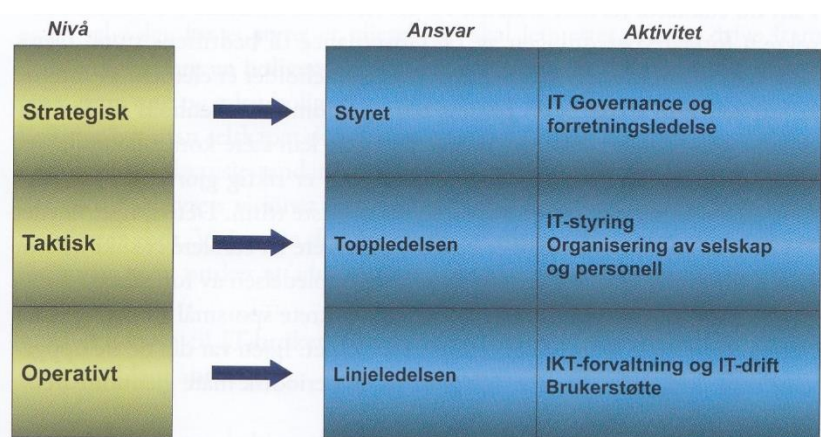
Forskningsarbeidet er utført i Forsvarets organisasjon. Primært har arbeidet med datainnsamling og intervjuer foregått i en avgrenset ramme og omfang. For å belyse tematikken i en prosjektsammenheng har HR-prosjektet og Logistikkprosjektet sine ressurser blitt benyttet. I en driftsramme har Cyberforsvaret og avdeling for Drift og Videreutvikling (DVU) blitt benyttet, og fra et forvaltnings- og ledelsesperspektiv har fagmyndighetsressurser, samt Forsvarets FIF Administrasjon (FFA) vært involvert. Videre har jeg trukket inn synspunkter og erfaringer fra en operativ enhet for å bedre kunne belyse praktiske virksomhetseffekter.

Denne sammensettingen av organisatoriske enheter har blitt valgt fordi jeg mener tematikken rundt IT-styring og prosessforvaltning best vil kunne belyses fra både ulike nivå og anvendelsesområder – fra strategisk ledelse, gjennom taktisk forvaltning til operativ bruk og drift.

3.6.2 Hva er studert

Oppgaven har hatt et formål om å belyse og kartlegge hvordan IT-styringen, eller governance, av Felles Integrert Forvaltningssystem best kan forbedres for å kunne virke i en integrert tilværelse gjennom SAP-ERP. Ut fra dagens situasjon sees det ubenyttede midler og effektuttak som oppgaven kan frambringe synspunkter på. Virkningen av IT-styringstilpasningen har blitt belyst gjennom et potensielt forbedret prosesseierskap, utøvelse og forvaltning, som på sikt vil kunne understøtte Forsvarets ønske om høyere effektivisering og måloppnåelse.

Som forsker har jeg benyttet ulike perspektiver i organisasjonen for å belyse tematikken. Dette dreier seg om det strategiske, taktiske og operasjonelle nivå (figur-12).



Figur 12- Ulike nivå i IT-styring og kontroll (Bjørnsen 2012:47)

Innenfor disse bolkene antas det at det finnes forskjellige vinklinger, forståelse og synspunkter på IT-styring. Gjennom å kombinere de ulike hierarkiske nivåene har problemet blitt belyst fra flere sider, og det har bidratt til å anskueliggjøre forståelse av kompleksitet. Prosjektene har bidratt med holdninger og planer for å ivareta IT-styring for deres sluttprodukter, og gjennom forvaltning og driftsorganisasjonen har det framkommet taktiske og operasjonelle gap med tanke på anvendelsesområde og helhetssyn. Med en slik vinkling har studien på en god måte forsøkt å dekke ulike faser, tidsperspektiver og modenhet - nettopp fordi HR-prosjektet har levert, Logistikkprosjektet fortsatt var i prosjekt- og leveransemodus, og forvaltningsenhetene både har historisk og pågående arbeidsoppgaver med informasjonssystemene.

Oppgaven har søkt å innhente informasjon fra de organisatoriske nivåer primært gjennom intervjuer, men har også benyttet seg av produsert skriftlig dokumentasjon. Studien er gjennomført i Forsvaret – som offentlig virksomhet – og har potensial til å finne aspekter innenfor tematikken som både er spesielt, og eventuelt avvikende, fra andre store virksomheter både i offentlig og privat sektor.

3.6.3 Konsepter

Oppgaven har blitt belyst ved hjelp av forholdsvis kjente teorier om IT-styring og prosessarbeide. I oppgavens kontekst har tematikken blitt sett opp mot IKT-rammeverket COBIT hvor dets fem hovedprinsipper blir relatert mot Forsvarets IT-styringstilnærming, og hvor de fallgruver som angis har blitt sett mot utfordringer i organisasjonen. COBIT ble valgt som referanserammeverk fordi Forsvaret allerede benytter ITIL, og disse to rammeverk er noe overlappende og integrerende mot hverandre. Bernard underbygger dette ved å si «...*IT organizations that have aligned their service management according to ITIL can enrich their management and governance with COBIT 5*» (Bernard 2012).

De teoretiske aspektene har vært med på å sette ramme for hvordan god IT-styring og kontroll kan oppnås, og har således fungert som en referanse. I oppgaven har jeg vært på vakt overfor elementer som kan være unike for både offentlig sektor generelt og Forsvarssektoren spesielt.

3.6.4 Planlegging

Det første jeg tok fatt i ved oppstart av masteroppgaven var å legge en plan. Denne utformet jeg i MS-Excel (vedlegg D). Der satte jeg opp hovedaktiviteter og la dette ut i et tidsperspektiv hvor jeg estimerte varighet. Av noe erfaring fra lignende arbeide tok jeg høyde for at eventualiteter kunne skje, og således la inn litt «slakk». Et aktivitetsområde som potensielt kunne sprekke her var i forbindelse med intervjuene. Dog har dette ikke skjedd i vesentlig grad og estimert tid har holdt. Planen har underveis ikke blitt vesentlig endret, men kun korrigert på enkelte aktiviteter i forhold til praktisk gjennomføring av eksempelvis møter.

3.6.5 Veiledermøter

I løpet av gjennomføringsperioden for masteroppgaven har jeg planlagt og gjennomført møter med veileder, professor Bendik Bygstad. Det har blitt gjennomført et møte ca hver 5 uke med gjennomgang av arbeidsdokumentet innenfor ulike tematikker hver gang. Jeg har fått kvalitative tilbakemeldinger med råd og vink for forbedringer, som jeg har arbeidet videre med i etterkant. Totalt har det blitt 6 møter og alle har blitt gjennomført på veileder sin arbeidsplass.

3.6.6 Intervjuer

Hoveddelen av informasjonsmaterialet som er benyttet i oppgaven kommer fra det kvalitative forskningsintervju. Som forsker har jeg primært opptrådt som «gruvearbeider» ved å lete etter og grave fram informasjon hos informantene. Intervjuene har vært semi-strukturerte for å ivareta informantens mulighet til utdypning og nye vinklinger, og hovedsakelig vært kunnskapsproduserende. Dette fordi jeg ikke ville kunne påberope meg å si at intervjuene ville være å berakte som umiddelbare kvalitative håndverk, men heller et ledd i intervjutreningen for å bli bedre over tid. Som forsker har jeg basert intervjuprosessen på Kvaales 7-trinn: Tematisering, planlegging, intervjuing, transkribering, analysering, verifisering og rapportering (Kvale et.al 2009:118). Intervjuene er forberedt ved å utarbeide intervjuguide (vedlegg A) tilrettelagt for de roller og nivå som har blitt benyttet. Under samtalene har det blitt benyttet lydopptak, som i ettertid ble grovtranskribert, og hvor lydopptak har blitt slettet når oppgaven ble levert.

I forkant av intervjuprosessene sendte jeg ut et informasjonsskriv om oppgaven, samt et samtykkeskjema (vedlegg B). På bakgrunn av dette fikk informantene mulighet til å forberede seg noe, samt å bekrefte samtykke. Samtlige av informantene samtykket uten å sette begrensende betingelser.

I planleggingen av intervjuene tok jeg høyde for at ikke alle kandidater kunne stille, enten fullt og helt eller til angitt tidspunkt. Av den grunn satte jeg av forholdsvis god tid til intervjuprosessen. Det er fire initielle kandidater som ikke hadde mulighet, og disse måtte jeg finne erstattere for. Dette medførte at jeg ikke fikk intervju alle de roller som jeg primært ønsket, men heller deres medarbeidere innenfor samme kontor. Allikevel synes jeg at det faglige utbyttet var berikende og godt, og det kan derfor tenkes at disse kandidater trolig var noe «friere» i tankesettet enn hva deres ledere ville vært (?). I etterkant av intervjuene er det ingen som har hatt ytterligere kommentarer eller påberopt seg mulighet for å trekke seg.

Jeg har intervjuet 10 informanter med et gjennomsnittlig tidsforbruk på 1t:15min pr intervju. Alle intervjuene har funnet sted på informantens arbeidsplass. Intervjuene har vært av semi-strukturert art hvor jeg har anvendt spørsmål innenfor ønskede områder, men også åpnet for informantenes eventuelle nye vinklinger. Intervjuinformasjonen ble organisert etter tematikken IT-styring, prosesser og prosessledelse og kompleksitet. Alle informantene kom selv inn på relevant tematikk innenfor disse områdene, dog ikke alle ble stillt de nøyaktig samme

spørsmålene. Jeg har opplevd at informantene har snakket fritt, og har ikke hatt fornemmelse av at de har tilbakeholdt informasjon. Allikevel er det mulighet for at de har tenkt noe, men ikke gitt uttrykk for det, eller ikke valgt å frambringe tematikken. Det har jeg derfor av naturlige grunner ikke kontroll på.

I dette dokument refereres informanter anonymt og kodet etter syntaksen R1-10. De aktuelle organisatoriske ledd¹ som er benyttet er angitt nedenfor i punktlisten. Alle er aktører innenfor oppgavens kontekst og har reell interesse og/eller påvirkning i utviklingen av IT-styring. Informantene dekker både lederroller, spesialistroller og brukerroller innenfor fagområdene.

- Fagmyndighetsressurser innenfor HR, logistikk, styring, økonomi og ledelse
- Forsvarets FIF administrasjon (FFA)
- Cyberforsvaret/DVU
- FIF-prosjekt ressurser
- LOS-Programmet
- Operativ enhet, HV-01

Intervjuprosessene har også blitt understøttet av, og forberedt via, allerede skrevet materiale og dokumenter. Denne bakgrunnsinformasjon har for meg virket kunnskapsbringende, oppklarende og ikke minst dokumenterende i forhold til hvorfor og hvordan IT-styringsprosesser er håndtert. Jeg har søkt å få tak i leveransedokumenter, prosjektplaner, strategi- og styringsdokumenter, møtetreferater og presentasjoner, som har kunnet relateres til oppgavens kjerne.

3.6.7 Dataanalyse og rapportering

I oppgaven har jeg hovedsakelig forholdt meg til en «top-down» tilnærming hvor jeg har sett mitt materiale opp mot Governance-teori og IT-styringsrammeverks foretrukne prinsipper, men samtidig vært åpen for en «bottom-up» tilnærming når det gjelder forståelse av hvordan IT-styringsmekanismer og prosessforvaltning utøves. Sistnevnte tilnærming har blitt benyttet i en innledende fase for å kartlegge aktører i IT-styringen.

¹ Forkortelser og forklaring av fagbegreper – se innholdsfortegnelsen.

Videre har jeg basert analysen på flere datakilder, i og med at det benyttes både intervjuer og dokumenter. Disse dokumentene er i hovedsak innhentet fra Forsvarets intranett, og de framkommer i referanselisten. En sammenstilling av flere kilder rundt tematikken har sikret at studiens resultater på en bedre måte blir konsistente, enn om det kun hadde vært basert på én kildetype.

Metoder jeg har benyttet innenfor analyser av intervjuer er koding og/eller kategorisering, eller som Yin angir som «pattern matching» – hvor materialet systematiseres i oppfatningsbolker. Til støtte for denne tilnærmingen har jeg også anvendt «the ladder of abstraction» som er vist i figur-11. I tillegg har konversasjonsanalyse gitt god innsikt og forståelse av ikke bare hva informanten sa, men også på hvilken måte det ble sagt. Dette har således kunnet fange informasjon «mellom linjene». Dokumentanalysene har basert seg på innholdsanalyse og noe hermeneutisk tilnærming hvor tekstens betydning går nærmere inn på, men også benyttet en narrativ tilnærming – hvor jeg har sett på sammenhengen mellom viktige hendelser som en «historie» (Myers 2013:173) og som «series of events» (Myers 2013:169) - hvor hendelser listes kronologisk for bedre å gi oversikt og forståelse. Dette har eksempelvis framkommet når jeg har sett på FIF sin utvikling og historie i forhold til når prosjekter er kjørt og hvordan dette har påvirket aktuelle tematikker, holdningsmønstre og fokus i Forsvarets organisasjon.

I etterkant av intervjuene bearbeidet jeg materialet ved først å lytte til lydfilene og deretter trekke hovedessensene ut av dette ved å grovtranskribere i egne dokumenter. Da grovtranskriberingen av samtlige informanter var ferdig, sammenfattet jeg hovedinntrykk i et samleskjema (vedlegg C) hvor intervjuområdene ble kategorisert etter governance og rammeverk, prosesser, kompleksitet og andre relevante områder som kom fram. Dette bakgrunnsdokumentet ga meg en strukturert oversikt over informasjon fra informantene, og som jeg la til grunn for analysen og presentasjon av funn og diskusjon.

Studiecasets dokumentasjon og nedskrivning har først og fremst basert seg på Yins lineære struktur, men også en narrativ stil. Dette fordi det er lettere for leseren å holde den «røde tråden», og at rapportens lesbarhet vurderes til å bli bedre - da språkform er mer i samsvar og vane med hva som ellers produseres i Forsvarets daglige virksomhet.

3.7 STYRKER OG SVAKHETER VED METODEN

Dette kapitlet angir hvordan aktuelle styrker og svakheter ved innhenting av empiri for å underbygge oppgaven, kan heve eller redusere konklusjonenes validitet og holdbarhet.

Den angitte metode ansees som mest reell og gjennomførbar. Allikevel vil noen kunne hevde at de ulike informanternes organisatoriske tilhørighet ikke er tilstrekkelig dekket i dybde. Dette er et forhold jeg har vært klar over, men jeg har i oppgaven heller fokusert på å dekke aktuelle aktører i bredden, enn at alle mulige meningsvinklinger i en aktørsøyle skal kunne framkomme. Dette ville således bli alt for omfattende. Empirien gir et øyeblikksbilde for de organisatoriske aktører og de roller som er involvert, og således vil bredden være mer verdifull for et helhetlig syn.

Informasjon og data som jeg har basert oppgaven på er ikke fra Forsvarets øverste ledelse eller Forsvarsdepartementet (FD). Dette er bevisst og av to grunner. Først og fremst fordi tilgjengelighet på ressurser i disse miljøer er begrenset i tid og rom. Der nest fordi jeg hevder at meninger, holdninger og svar fra disse vil være for idealistiske og ikke gjenspeile godt nok hvordan den operasjonelle virkelighet og problemstillinger er for innføring og styring av FIF. Disse miljøer vil mest sannsynlig, og hovedsakelig, svare det jeg allerede vet gjennom dokumenter og andre informasjonskanaler. Min vurdering er derfor at jeg har valgt å legge ressursinnsatsen mot de informanter som jeg til daglig mener har «skoene på». Noen vil si dette er en svakhet, men jeg mener derimot det er en styrke for oppgavens legitimitet.

En annen styrke er at informasjonsinnsamlingen er basert på et trianguleringsprinsipp hvor intervjuer, dokumenter og tidligere relevant empiri er sett i sammenheng rundt oppgavens problemstilling. Dette har gjort at jeg kan verifisere utsagn fra informantene mot dokumentasjon og vice versa.

4 FUNN

I dette kapitlet presenterer jeg informasjon og funn fra informantene. Innledningsvis presenterer jeg hva hovedfunnene er med elementer fra hvert område. Deretter redegjøres for detaljer i funnene hvor jeg har organisert funnene etter samme struktur som de teoretiske perspektiver. Avslutningsvis har jeg tatt for meg et funnkapittel som omfatter andre elementer som har innvirkning på IT-styring i organisasjonen.

4.1 HOVEDFUNN

Jeg har gjort følgende hovedfunn:

- Mange aktører utfører styringsfunksjoner, men det er ukoordinert og uklare ansvarsforhold.
- Manglende skille mellom strategisk, taktisk og operativ IT-styring.
- Forsvaret mangler et strategisk IKT-rammeverk å relatere styringsmekanismer til.
- Prosesseierskapets innhold er ikke tilstrekkelig angitt og definert, og mangler daglig fokus.
- Forholdet mellom prosesser, teknologi og organisasjon er i ubalanse i en ERP-ramme.
- Kompleksitetens innvirkning på ERP er underkommunisert og det mangler håndteringskunnskap.

4.2 GOVERNANCE OG RAMMEVERK

Forsvaret styrer sin portefølje av systemer på en måte som blir oppfattet som fragmentert, noe også eksterne rapporter som jeg har henvist til viser. Fra tidligere tider hvor forsvarsgrenvise løsninger var styrt av fagmiljøer i den enkelte forsvarsgren var ikke kompleksiteten og fellesaspektet så omfattende og synlig som når man opererer i et integrert ERP-system (R2), hvor alle er avhengige av fellesinformasjonen i form av masterdata. Samtidig er avhengigheter langt

mer framtreddende og av betydning for brukere. I utviklingen og innføringen av FIF har ikke ansvarsaspektet fått en fremtreddende rolle nok, noe som det ser ut til at har passivisert aktørene og gjort dem noe rådvile på hvor ansvar og myndighet går i SAP-løsningen. Dette bildet understøttes også av mine informanter hvor det uttrykkes:

«Det er ikke helt klart hvem som har ansvar for hva!» (R4)

En annen poengterer at ansvar burde vært avklart på et langt tidligere stadie i utviklingen av FIF gjennom:

«Det at roller, ansvar og myndighet ikke er klart på forhåndt før man implementerer et ERP system, medfører komplikasjoner ift engasjement, forståelse og prioritering ute i fagmiljøene!» (R1)

At Forsvaret oppnår en slik IT-styringsstatus etter ca 10 år med implementering av SAP som ERP-system kan uttrykkes som bekymringsverdig, men det kan også sees på som en «uvitenhet» i fagmiljøene på hva de skal gjøre, og funnene viser jo nettopp det. Derfor spurte jeg informantene om hva de egentlig legger i og forbinder med «IT-styring og Governance». Noen ga uttrykk for at forståelsen var:

«Hvordan man utvikler, styrer og forvalter FIF på funksjonell og teknisk side, er det jeg oppfatter som IT-styring» (R3)

Derimot utøvelsen er mer uklar og har utfordringer:

«Med IT-styring tenker jeg på styring av datasystemer med underliggende data, for å understøtte virksomheten, men det er uenighet i hvordan dette skal styres og av hvem» (R2).

Andre uttrykte en forståelse med hensikt å gi «*forretningsunderstøttelse og forståelse av systemporteføljen*» (R6). Videre ble det uttrykt at governance har en klar forbindelse til beslutningstakere i organisasjon (R7) hvor det er essensielt at:

«Governance er styring og kunnskap av hva vi skal ha, og treffe beslutninger som gir mål og effekter» (R5)

«Hvordan vi drifter det som produksjonssettes gjennom strategi og plan» (R8)

Som det vises av funnene så langt sies det ikke noe om hvem som eventuelt har ansvar, men det antydes at:

«Ansvarsfordelingen er i prinsippet forholdsvis tydelig, men etterlevelsen er "rotete", og man mister lett tråden» (R7)

Mitt oppfølgerspørsmål til informantene var da – hvem er aktører og har et ansvar i ERP-systemet. Her var de fleste av informantene av den formening at fagmyndighetene burde ha en sentral rolle, da de i dagens prosessforvaltning har ansvar for respektive prosesser (R6). Det uttrykkes at ikke alle fagmyndigheter har tatt dette ansvaret, og forståelsen, helt innover seg:

«Jeg oppfatter IT-styringen som dårlig og lite samordnet helhetlig. De ulike fagmyndigheter og prosesseiere vil sikre sine egne interesser» (R5)

Men det framheves at Forsvaret har hatt noen suksesshistorier ved innføring av Økonomiprojektet gjennom FST/ØS hvor «*FRA og FLA har tatt eierskap til sine delløsninger*» (R10). Noe av dette bildet forsvarer av en informant som uttrykker at:

«Det er en modningsfase for fagmyndighetene å forstå hva funksjonell eier er i FIF ift deres roller» (R9)

Videre fremheves det at:

«...LOS vært for mye i «bobla» ved at man er fornøyd med selve modelleringen av eierskap, men ikke fått til operasjonaliseringen» (R10)

Informantene uttrykker at det er en oppfatning av hvem som bør ha et ansvar, men samtidig er det uklart og det brukes uttrykk som at det er:

«Mange aktører som kan mene noe om hva de vil ha» (R5)

For å konkretisere hva informantene mener med aktørbildet i FIF ble det i løpet av intervjuene kartlagt en oversikt (figur-13) over hvem som er sentrale og på hvilket nivå (strategisk, taktisk eller operativt/teknisk) de hører hjemme.

Aktør	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
Forsvarsdept (FD)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Fagmyndigheter	T	S/T	S/T	S	T	S/T	T	S	S/T	S/T
Cyberforsvaret	S	S/T	S	T/O	S	S/T	T	T	S/T	S/T
FLO/IKT	T	T	T	T/O	T	S/T	O	T/O	T/O	S/T
LOS	T	T	T	T	T	T	T	T	S/T	T
FFA	T/O	T	T		T/O	S/T	T	T	T/O	S/T
DVU	Tek	O/Tek	O/Tek	T/O	Tek	Tek	O/Tek	T/O	O/Tek	Tek
Programstyret		S	S				T			

Figur 13 - Sentrale aktører i FIF angitt på strategisk (S), taktisk (T), operativt (O) eller teknisk (Tek) nivå.

Fellesnevnerne for informantene var de aktører som er angitt i figur-13. For fagmyndigheter er dette oppdelt i logistikk, HR, økonomi, styring og ledelse. DVU og Programstyret er angitt på egne linjer da de har dedikerte oppgaver i forhold til sine respektive moderorganisasjoner som er hhv Cyberforsvaret og LOS.

Flere av informantene ga uttrykk for at det kunne være utfordrende å plassere aktører i båser, og at det således etter deres oppfatning var at aktørene strakk seg jevnt over flere nivåer. Dette er uttrykt i matrisen. Som funnene gir uttrykk for er det kun én aktør som oppfattes som rent «strategisk» og det er Forsvarsdepartementet (FD). Derne st vises det at flere aktører har strategiske trekk i sin virksomhet, men også taktiske og spenner derfor over to nivåer. Likeledes finnes dette fenomen også på det taktiske og operative nivå. DVU oppfattes av informantene jevnt over som en teknisk organisasjon i et operativt domene. I denne prosessen ble det av en informant poengtert at et område som er sentralt og nødvendig å avklare er:

«Utfordringen er koblingen mellom FLO/IKT, Cyber og LOS» (R9)

Dette er å betrakte som tre store aktører med ansvarsområder som går inn i hverandre. Denne anskueliggjøringen underbygger antakelsen om at det forekommer en «byråkratisering med liten beslutningsevne» (R6) og oppfatningen om at det er uklare ansvarsforhold med mange aktører (R5) og hvor «det strides om hvem som bestemmer hva og på hvilket nivå» (R8), fortsatt er gjeldende for FIF.

Når det gjelder informantenes forståelse og oppfattelse av om Forsvaret benytter rammeverk for å styre IKT-virksomheten er det først og fremst prosessrammeverket som trekkes fram. En informant beskrev dette som:

«IT-styring assosieres med prosessforvaltning, og man har ikke noe annet enn det regimet/rammeverket å forholde seg til. Det eksisterer ikke noe spesifikt IT-styringsrammeverk som sådan» (R6)

En annen identifiserte at DVU benyttet ITIL-prosesser, men beskrev det heller som:

«ITIL oppfattes som noe "DVU holder på med", mens andre aktører ikke helt forstår dette» (R7)

Dette gir en pekepinn på at det i organisasjonen ikke er noen institusjonalisert form for IT-styring eller helhetlig forståelse av rammeverksbruk.

Man kan stille spørsmål om hvorfor styringsforholdene er så tvetydige og uklare, og at man til nå ikke har klart å rydde opp og enes dette. På dette området trekker en av informantene inn en mulighet for at *«nytteverdien er for mange uklar»* (R3), i den forstand at ikke alle ser behovet for at styringen trenger endring. En annen supplerer i denne sammenheng med at:

«Det er maktkamper i forskjellige dimensjoner i og mellom miljøer» (R10)

Disse faktorer kan være sporer til at man ikke ønsker forandring, eller at miljøene frykter mistet innflytelse og råderett. Samtidig gjøres et forsøk på å forklare noe av styringsfraværet med at utfordringen for fagmyndighetene ofte er at:

«Daglige prioriteringer i forhold til drift overskygger ERP-engasjement» (R1), og at «...løpende dagligdagse aktiviteter skal gjøres i tillegg» (R5)

Det er derfor ikke nødvendigvis uvilje eller frykt som ligger bak, men heller tidsfaktoren i forhold til prioriteringer som råder.

Informantene gir et relativt unisont tilsagn om at styringen av FIF trenger endring på bakgrunn av og innenfor de funn som til nå er presentert. Som en sier:

«Hvem som faktisk sitter på toppen i et styringsregime er uklart..., og litt rotete» (R8)

Behovet for en styringsgruppe er etterlyst av en annen informant (R5). I tillegg trekkes det fram et savn av en mer helhetlig arkitekturtankegang:

«Kompetanse og evne til å forstå hva virksomhetsarkitekturen kan gi, vil også bidra med en ekstra dimensjon slik at IT-styring kan bli en del av virksomhetsstyringen generelt» (R10)

En annen supplerer med at «...skal du styre IT må man ha et bevisst valg av arkitektur» (R2).

4.3 PROSESSER

Før hadde Forsvaret en mer forsvarsgrenvis og funksjonell tilnærming til arbeidsmåter, men man har nå i en ERP-tilværelse et langt større behov for en mer prosessuell utførelse. Tidligere var suboptimaliseringen mye mer fremtredende, samtidig som det ikke hadde så store konsekvenser som det kan få i dagens SAP-løsning. Allikevel er det ikke slik at suboptimalisering ikke kan forekomme:

«Det er utfordrende når fagmyndigheter kan jobbe innenfor sine siloer og således kan optimalisere sine egne arbeidsprosesser» (R9)

I dagens løsning er harmonisering og fellesskap dimensjonerende og innvirkende på hvordan IT-styringen kan utøves, og i denne kontekst er prosessutøvelse sentralt. Som en informant poengterer:

«Bare det å ha rammeverket med prosessmodell, er med på å dokumentere rett adferd» (R6)

Ved å innføre et ERP-system må Forsvaret også ta stilling til hvorvidt man kan benytte løsningens standardprosesser eller må foreta tilpasninger. Fra tidligere hadde de enkelte fagmyndigheter definert sine prosesser, men i hvilken grad de kan videreføres må vurderes, og som en informant trekker fram som en utfordring er at:

«Prosessene slik de engang var laget av noen – matcher ikke dagens prosessvirkelighet» (R3)

Gjennom fagmyndighetene, og som det vises fra tidligere funn, har prosesseierskapet et sterkt feste og er forventet ivaretatt derfra. Det forekommer også, men allikevel hersker det noe tvil når en informant sier:

«Det er uklart om prosesseier er det samme som fagmyndighet. Her trengs en tydeliggjøring på området» (R10)

En utfordring er ulike tilnærminger og forståelse for hva det betyr i praksis. Informantene beskriver dette på følgende måte at:

«Det er ikke klarhet i hva "prosesseier" innebærer og det brukes ulike begreper om innhold i dette» (R1). «Jeg mener prosesseiere er definert i FIF, men det er forbedringspotensiale ift strømlinjeforming og likhet i utførelse» (R3, R6).

Informasjon som informantene kommer fram med borger for at det er differerende forståelse av form og innhold i det å være prosesseier i en ERP-kontekst. Det å ha definert prosesser er så sin sak, men derimot å forvalte og etterleve disse er noe annet. Dette understøttes gjennom uttalelsen:

«Mye på prosess-siden er på plass hos prosesseiere, og de vet hva prosessene på deres område dreier seg om, men utfordringen er forståelse av hva prosesseierskapet innebærer mer enn dette» (R8)

En informant trekker i denne sammenheng fram et viktig område som må skilles:

«Prosessetterlevelse går i to dimensjoner - ett for prosesseiere og ett for brukermiljø hvor det er ulike oppgaver, behov og forventinger til hva prosessene skal frambringe» (R8).

En annen informant bekrefter at Forsvaret har mange dyktige prosesseiere, men allikevel er forvaltningen av prosessen en mangelvare (R10). Et mulig og viktig bakgrunnssyn på dette framkommer gjennom uttalelsen:

«Det er ikke daglig fokus på hva det å være prosesseier er i forvaltningen hos fagmyndighetene» (R1)

I denne sammenheng trekkes det fram et behov for et «begrepsapparat» for å kunne håndtere forbedring i forbindelse med samhandling og tydelighet i utøvelsen av eierskap (R3).

Utfordringer som kommer fram for prosesseiere er at det oppfattes et gap mellom gammel og ny teknologi, noe som flere informanter angir som varianter av prosesser (R9) og at arbeidsstegene i prosess og teknologi ikke er de samme (R3). Videre oppfattes prosessene til å ha en tendens for å bli mange, tungvindte og byråkratiske (R7). Et mulig årsaksforhold som angis for dette gapet er at fagmyndighetene er godt i stand til å beskrive sin prosess i forhold til hvordan det tidligere er utført, men utfordringen ligger i at man ikke har et helhetsbilde på hva ny FIF-løsning kan tilføre (R1). Dette kan i følge informantene føre til uheldig adferd ved at «*flere benytter alternative veier for å få løst sine saker*» (R7).

Forbedringsområder er ofte fokusert både i og utenfor ITIL-rammen når man snakker om prosessarbeide, men det må skilles mellom forbedring av prosessesteg og prosessresultat. For å kunne utføre noe av dette er det behov for prosessmålinger innenfor disse dimensjoner. I dagens status av FIF-porteføljen er det således et faktum at ikke alle prosessområder er innenfor SAP, men også noe fortsatt i legacy-systemer – noe som utfordrer helhetlig prosessmåling.

«Vi har ikke et gjennomgående godt system for hele løsningen i forhold til prosessmåling» (R8)

Videre påpekes det behov for måleparametre når det uttales at:

«Prosessmålinger er ikke kvalitativt nok, og vi trenger felles KPI'er» (R7)

En annen sier at forbedringene fokuseres heller mot hva som kommer ut av prosessen, enn en eventuell forbedring av selve prosessen (R1), og dette syn suppleres ved «*...vi har for mye output-perspektiv i forhold til effektivitetsmåling og forbedring*» (R10). Gjennom et slikt syn som framkommer kan det henledes til at Forsvaret kun «måler for å måle» og at man ikke har et tilstrekkelig forbedringsperspektiv i forholdet mellom teknologi og virksomhet. Som en informant beskriver:

«Vi må kunne være villig til å se konsekvensene av det vi måler» (R10)

I denne sammenheng, og i forholdet mellom IT og virksomhet, sier flere av informantene at den modellen Forsvaret gjennomfører med «butikk-i-butikken» - også kalt horisontal samhandel – er lite hensiktsmessig (R2) og oppfattes som kunstig i så måte.

«Man får på et slags vis konkurrerende forhold når partene oppfattes som «kunde og leverandør», og derfor kan resultatene av prosessmålinger ofte ha differerende interesser» (R7)

Forsvaret har hele tiden framstilt forholdet mellom prosesser, teknologi og organisasjon (PTO) som vitalt og viktig for utviklingen av FIF. Disse tre faktorer skal ideelt følges ad hverandre hvor det skal skje innbyrdes tilpasning når endringer skjer. I praksis viser dette seg å være mer utfordrende enn man kanskje skulle tro. Flere av informantene opplever en «ubalanse» (R5) i dette forholdet hvor det heller har en tendens til at teknologien fokuseres. Det påpekes at vi «sapifiserer» Forsvaret med kjerne i FIF, og dette fokuset gir mer «T» og mindre på de øvrige (R9). En slik utvikling blir av informantene prøvd forklart gjennom at prosjektene har et naturlig teknologifokus (R7) når de opererer i sin «egen boble» (R2), og derav mindre organisasjons- og prosessfokus. Samtidig påpekes at organisasjon og endringer innenfor dette er en tung materie å rokke ved (R8), og i tillegg er det et faktum at Forsvaret er i stadig endring innenfor organisasjon (R9). Et par informanter har en kritisk innvending til at man overfokuserer forholdet i PTO, og hvor man heller i utgangspunktet burde fokusert hva teknologien dimensjonerer og ut fra det tilpasse prosess og organisasjon (R3) i en TPO tilnærming. En annen sier at det er ikke selve organisasjon, men heller roller som ressursene fyller, som er kjernen (R5).

Informantenes overordnede syn på fokus og balanse i PTO-perspektivet er angitt i figur-14. Kritikaliteten er angitt etter «trafikklys» prinsippet hvor rødt angir lite fokus og balanse, til hvor grønt angir at forholdene er fokusert og balansert.

PTO-R	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
(P) Prosesser										
(T) Teknologi										
(O) Organisasjon										
(R) Roller										
Balanse i PTO										

Figur 14 - Informantenes oppfatning av fokus og balanse i PTO-perspektivet.

Det viser seg kanskje heller at utfordringen er den innbyrdes prioriteringen av disse faktorene og hvordan og i hvilken rekkefølge de dimensjonerer, heller enn en stadig tilpasning. Men, samtidig en utilpasning i forholdet kan fort skape en uønsket situasjon hvor:

«En av de største risiko for helhetlig sammenheng er at vi lager prosesser som ikke treffer teknologi» (R3)

4.4 KOMPLEKSITET

Som jeg tidligere har henvist til i en uttalelse fra Forsvarssjefen, er kompleksiteten i Forsvarets virksomhet stor. Dette gjelder ikke bare innenfor det operative plan med forsvarsspesifikt materiell og systemer, men også på forvaltningssiden. For Forsvaret gjør kompleksiteten seg gjeldende innenfor både tid, kostnad og ytelsesdimensjonen (TKY).

Dette er noe som i følge informantene er i ferd med å vises i forbindelse med FIF. Som tidligere nevnt var ikke denne kompleksiteten så synlig i tiden med forsvarsgrenvise forvaltningsløsninger, men det har blitt stadig mer transparent i forbindelse med innføringen av SAP. Informantene har også merket dette i sitt daglige virke når de erfarer at:

«Kompleksiteten er åpenbar når vi prøver å koble moduler sammen via prosjektene» (R3)

En annen sier at:

«Kompleksiteten kommer til syne når alt settes i sammenheng» (R9)

Informantene er av den formening at mye av det komplekse bildet har blitt underkommunisert i PTO-perspektivet (R1), og det oppfattes som vanskelig å få alle til å forstå hva som kreves i en ERP-ramme (R5). En annen sier at «*vi har gapt over for store biter av gangen*» (R9) slik at man ikke har vært i stand til å håndtere kompleksiteten. Et ytterligere bidrag til det komplekse bildet skisseres gjennom uttalelsen:

«Hver av fagområdene lager sine egne fagprosesser, og man samtidig legger krav om at prosessområdene skal virke sammen og ikke minst samspille med teknologien» (R3)

Det at man kommer opp i komplekse situasjoner ved innføring av ERP, er neppe overraskende, men funnene så langt viser at man utfordres ved håndteringen. I en kompleks ramme framhever enkelte informanter at det å kjøre to prosjekter i parallell er utfordrende og stor risiko (R7) og

kan medføre at det går ut over kvaliteten på totalsystemet (R8). Dette understøttes gjennom uttalelsen ved at «*prosjektet har ikke sett kompleksiteten godt nok*» (R5). Ut fra dette vil det kunne hevdes at et årsaksforhold til ytterligere kompleksitet er når det også er mange aktører med i bildet både fra prosjektsiden, drift- og forvaltningssiden, og en informant bekrefter dette:

«Det blir komplekst i den form at vi har ulike aktører med ulike oppfatninger» (R2)

Gjennom funnene er det framkommet at selve håndtering av kompleksiteten ser ut til å være utfordringen. I den forbindelse vil det kunne være naturlig å koble dette mot risikohåndteringen generelt, og rent strategisk har dette et oppheng i mål, resultat og risikostyring (MRR) i Forsvaret. Allikevel viser funn at risiko oppfattes som stor i prosjektene, samtidig med at risiki registreres både i forvaltningen og i prosjektene, men det etterlyses styring av dette (R5). Noe av årsaksforholdet hevdes blant informantene å kunne tilskrives at det er ulik oppfatning og omforenhet av risiko i driftsdimensjonen kontra prosjektdimensjonen. For fagmyndighetene er risikobildet myntet på konsekvenser for daglig drift (R1), mens i prosjektorganisasjon og LOS knyttes risiko mot måloppnåelse og leveranse kvalitet (R10). I denne konteksten påpekes det at:

«Når kompleksiteten øker blir også vurderingen av risiko mer krevende» (R9)

Fra et brukerperspektiv opplever man ERP først og fremst komplekst ved at prosessene ofte er mer omfattende enn antatt (R1). Dernest at brukergrensesnitt er utfordrende (R4), og at mange opplever SAP med høy brukerbarriere (R7).

«Mengden, og det å ta dette innover seg for å nyttiggjøre teknologien, kan være utfordrende» (R6)

ERP-løsningen kan oppfattes som kompetanseintensiv ved at:

«Kompetanseheving og opplæring er avgjørende for hvordan løsningen blir oppfattet og brukt» (R4)

4.5 ANDRE FAKTORER

I dette kapitlet tar jeg for meg tre områder som kom fram blant informantene som fellesnevner og som indirekte innvirkende og viktige for utvikling og forbedring av IT-styringen.

4.5.1 FIF utviklingen

FIF har blitt innført modulvis gjennom prosjektorganisasjoner, men det vises at flere av informantene har en klar formening om at prosjektene har blitt for store (R9), for kompetanse- og arbeidskrevende (R2) og at det er høy turnover med tanke på ressurser (R3). Dette har blant annet resultert i at få fagressurser har blitt tilbakeført til linjeorganisasjon (R1), og bidratt til at man ikke har fått til de nødvendige organisatoriske endringer i PTO-perspektivet (R10).

Prosjektene har blitt gjennomført på basis av SAP sin innføringsmetode, ASAP. Informantene angir at en slik fossefallspreget metodikk skaper topptunge organisasjoner (R3) og byråkratiske løsninger (R6). Enkelte angir at man mye heller burde sett på agile metoder som alternativ for bedre å håndtere endringer (R3, R10).

Helhetsbildet i FIF-løsningen har ofte blitt brukt som et argument for innføring av ERP.

Informantene er allikevel av en oppfatning av at faglige detaljer kan bli borte når helhetlighet legges til grunn, og det hevdes at «*FIF har blitt en kompromiss-løsning*» (R5), hvor ingen får et perfekt system (R4).

4.5.2 Gevinster og suksessfaktorer

Det har i hele perioden som FIF har blitt innført vært brukt argumenter om gevinstuttak, og forsvarssjefen har som angitt i innledningen, gitt føringer om at det skal oppnås betydelige innsparinger og effektivisering. Informantene er forente om at det å fjerne tidligere produksjonssystemer og samles om et felles system, er et innsparingspotensiale. Allikevel er utfordringen:

«Vi må kunne nyttiggjøre potensialet i FIF-løsningen, ellers uteblir effektene» (R6)

Samtidig påpeker informantene at tall på gevinstbildet oppfattes som urealistiske størrelser og kunstig (R3). Omverden har fort en oppfatning av at gevinstuttak skjer umiddelbart, men det kommenteres at gevinster kommer over tid (R9) og at gevinstbildet ikke innfris kun gjennom prosjektene (R3), men krever optimalisering i et PTO-perspektiv.

Informantene mener at for ytterligere å kunne optimalisere styringen av FIF er det noen opplevde faktorer som kan være suksessbringende. Først og fremst angis:

«Linjen må bedre forstå hva ERP er i konteksten krav til deres forretningsprosesser» (R7)

På denne måten kan forvaltningen sikre at linjeorganisasjonen «er med» i utviklingen og fatter eierskap (R9). Videre er et intensivt opplæringsløp nødvendig, spesielt for lederroller (R6) og det angis som avgjørende for hvordan løsningen blir oppfattet og brukt (R4). Det vil stimulere for kjernekompetansemiljøer (R3). Derneft hevdes det at kunnskapen rundt virksomhetsforståelse versus teknologiforståelse må utvides og settes i en ramme av en styringsstruktur (R5). Den funksjonelle styring av systemene må tettere sammen med det tekniske miljø (R2).

Sist og ikke minst som en fellesnevner angis:

«Datamengden må være tilstrekkelig for å kunne kjøre kvalitative prosesser i FIF, og at man har kontroll på masterdata med god datakvalitet» (R5)

4.5.3 Hindringer for realisering

Som funnene presenterer oppfattes det blant informantene en rekke utfordringer, men også muligheter, for å forbedre styringen av FIF. Allikevel kom flere av informantene fram med informasjon under intervjuene som vil kunne borge for hindringer, eller i det minste, forsinkelser for et eventuelt revitalisert styringsregime.

Først og fremst sees en hindring i form av at maktbastioner utfordres blant aktører i FIF. At det kjøres, og tillates, omkamper på avgjørelser angis av en informant som frykt for og tegn på at makt kan forringes (R5).

For det andre kan kulturforskjeller ikke bare i forsvarsgrener, men også blant fagmyndigheter, på hvordan styring skal utføres og delegeres være utfordrende og tidkrevende å snu (R6).

Det en erkjennelse at:

«Generelt er det mye organisatorisk omstilling i Forsvaret» (R10)

Dette vil kunne være hindrende for at de rette aktører kommer i posisjon både seg imellom, og i forhold til deres rolle i styringen av FIF.

4.6 OPPSUMMERING AV FUNN

Oppsummert viser funnene at det er en klar oppfattelse fra informantene at styringsforholdene er av en karakter hvor ansvar, roller og myndighet ikke er avklart mellom aktørene. Samtidig er aktørbildet komplekst ved at det er mange, og flere sentrale aktører, som ikke seg i mellom har klart å definere og eksekvere ansvarsgrenser. Det er videre uklart hvorvidt flere av aktørene har en strategisk eller taktisk rolle i dette bildet. ITIL som styringsrammeverk som Forsvaret i dag benytter er hovedsaklig et DVU anliggende, og øvrige aktører forholder seg i mindre grad til dette. Få IT-styringsrammeverk er kjent blant informantene, og kun to nevner TOGAF og COBIT som noe de vet om. Noen av informantene er av den formening at arkitektur bør få en mer framtrædende rolle i styringen, og som det ble kommentert:

«Det oppfattes et gap mellom ordinær virksomhetsstyring og et komplekst IKT-element» (R3)

Informantene er klare på at prosesseierskap assosieres til fagmyndighetene, men at det er differerende forståelse i hva utførelse og etterlevelse betyr i en ERP-kontekst. For å klargjøre form og innhold etterlyses et begrepsapparat som er gjennomgående og sammenfattende. Flere av prosessene oppfattes som mange og med varianter, og til dels byråkratiske. Forbedringer innenfor prosesser kan i følge informantene fort suboptimaliseres innenfor fagsøyler, og det oppfattes som utfordrende å foreta helhetlige prosessmålinger. Som en informant sier i denne forbindelse:

«Vi er ikke der hvor man kan drive flaskehalsanalyser for forbedringer» (R1)

Informantene er av den oppfatning at forholdet i PTO er utfordrende og i ubalanse, men samtidig av den formening at rekkefølge og prioritering av faktorene vil kunne dimensjonere fokuset bedre. Allikevel fremheves det at det viktigste i dette perspektivet er virksomhetsforståelse, og som en informant så treffende kommenterte:

«Det er umulig å styre en organisasjon man ikke vet hva holder på med!» (R3)

Kompleksiteten i FIF oppfattes av informantene å komme til syne gjennom prosjektene når leveransemoduler i SAP skal knyttes sammen. Bildet har ikke tidligere vært så tydelig, men gjennom innføring av ERP angis det at synligheten blir større. Flere av informantene mener kompleksitetsspørsmål til dels har blitt underkommunisert, og at Forsvaret ikke har hatt tilstrekkelig kunnskap for å håndtere kompleksiteten. Fra et operativt plan og fra brukernes synsvinkel oppfattes SAP som vanskelig gjennom et utfordrende brukergrensesnitt, og at mengden informasjon til utnyttelse kan være utfordrende. Linjeorganisasjon påpeker i denne sammenheng at kompleksiteten medfører økende behov for kompetanse og kunnskap.

Gjennom intervjuene kom det fram noen ytterligere synspunkter som er interessante i forhold til påvirkning og eksekvering av IT-styring. For det første ble det trukket fram at prosjektene er store, kompetanseintensive og for fossefallspreget gjennom styringen. Dette gir oppfatninger blant informantene om at prosjektorganisasjonen er topptung og byråkratisk. For det andre angis at gevinstbildet gir argumenter for å gjennomføre systemendringer, men samtidig oppfattes noe av gevinstbildet blant flere informanter å være urealistisk og kunstig, og at gevinstrealisering tar tid. For det tredje påpeker informantene at viktige suksesskriterier for både revitalisert styring og gevinstuttak er forbedret forståelse og eierskap i linjen, samt at det blir tettere forhold mellom funksjonell og teknisk styring og forvaltning. Sist, men ikke minst ble det angitt at noen av disse forhold kan også virke som hindringer for realisering. Dette kombinert med at makt- og kulturforhold utfordres, samt at stadige organisatoriske omstillinger virker utmattende på organisasjonen.

5 DISKUSJON

I dette hovedkapitlet har jeg diskutert hvordan IT-styring fortoner seg i FIF i PTO-perspektivet, hvordan det henger sammen med prosessutøvelsen, samt på hvilken måte kompleksitet spiller inn. Det hele er myntet på å kunne forbedre styringen av FIF. Jeg har valgt å presentere diskusjonen først ved å diskutere governance og rammeverk innenfor informasjonssystemet FIF/SAP. Deretter har jeg sett på hvordan dette påvirker prosessledelse- og utøvelse og hvordan kompleksitet opptrer i dette bildet. Avslutningsvis har jeg tatt for meg faktorer som kan være degraderende eller hindrende for realisering og sammenstilt dette mot hva det betyr for forbedret IT-styring og ledelse av FIF.

5.1 SAMMENFATNING AV TEORI, FUNN OG ANBEFALTE TILTAK

Nedenfor gjør jeg en kort sammenfatning av de teoretiske perspektiver og de hovedfunn som er etablert. Informasjonen nedenfor tar utgangspunkt i kapittel 2.3 som oppsummerer teorien og kapittel 4.1 som angir hovedfunn.

Oversikten (Tabell-1) nedenfor viser tematiske områder for hvordan teori og de viktigste funn henger sammen. Dette danner basis for hvilke forslag til tiltak jeg primært har anbefalt. Den tilhørende argumentasjon for dette og de øvrige funn framkommer i den påfølgende diskusjonen.

	Teori	Funn	Anbefalte tiltak
Prosesser	Iden (2013) sier prosessledelse er en verdikjede for å styre operasjonelle aktiviteter i et ende-til-ende-perspektiv hvor roller er definert og ansvar er tydeliggjort.	Prosesseierskapet er fragmentert hvor eierskapsinnhold ikke er tilstrekkelig angitt og definert, og hvor det mangler et daglig prosessfokus.	(1) Fagmyndighetene gis konkret prosesseierskap og ansvar i FIF. (2) FTKR gis «governance board» myndighet.
Governance og rammeverk	Litteraturen påpeker at governance setter et rammeverk som angir beslutningsmyndighet og ansvarliggjøring for å sikre ensartet IKT-utførelse.	Mange styringsaktører som er ukoordinert og har uklare ansvarsforhold, og som ikke har et strategisk rammeverk å relatere styringen til.	(1) Eierskap, ansvar og myndighet innenfor det strategiske, taktiske og operasjonelle nivå konkretiseres og tildeles aktører. (2) Forsvaret implementerer COBIT.
Kompleksitet	Kompleksitet er angitt innenfor et sosioteknisk perspektiv hvor systemer som integreres utgjør et totalkomplekst fenomen som må kunne sees og forstås for å håndteres.	Kompleksitetens innvirkning på ERP er underkommunisert og det mangler innsikt og håndteringskunnskap av kompleksitetsutfordringer i organisasjonen.	(1) Kompleksitet i et PTO-perspektiv bevisstgjøres gjennom opplæring for å kunne håndteres bedre. (2) Riskiko må registreres og prosesseres enhetlig i FIF.

Tabell 1 - Sammenheng mellom teori, funn og tilhørende tiltak.

5.2 GOVERNANCE OG RAMMEVERK

Litteraturen presenterer definisjoner av hva IT-styring er og hva som ideelt sett er nødvendig å etablere og utføre for å lykkes i denne dimensjonen. Det poengteres spesielt at ansvarsfordeling og ansvarliggjøring er essensielt å etablere for å generere eierskap og felles forståelse for bruk av IKT. Fra funnene vises det at forståelsen av hva governance bør innebære er relativt omforent blant informantene og de fleste angir at «styring og beslutning» er en nærliggende fellesnevner. Samtidig viser funnene at det er en uklar utøvelse og at ansvarslinjer og rollefordelinger ikke harmonerer med det teoretiske bildet. Ut av dette kan man trekke en erkjennelse om at det mangler et grunnleggende og helhetlig IT-styringselement.

Spørsmålene man da kan stille seg er hvorfor skjer dette og hva kan man gjøre med det? Jeg vil hevde at i utviklingen av FIF har ansvarsaspektet blitt nedtonet til fordel for prosjektleveranser innenfor funksjonalitet. Fra et høyere ledelsesnivå har det heller ikke blitt etterspurt som et område for utvikling, og det har mer eksistert en oppfattelse av at innføring av FIF gjennom SAP vil løse styringsutfordringene. Teorien sier at toppledelsesforankring er essensielt for å etablere IT-styring. Samtidig viser funn at det er uklart hvilket styringshierarki som gjelder og hvem som sitter på toppen. Man kan alltid hevde at det til syvende og sist må være forsvarssjefen (FSj), men i denne sammenheng blir det for vagt og ikke passende. Jeg vil nok si at fra et høyere ledelsesnivå er ikke IT-styring like prioritert som styring av daglig militær virksomhet og operasjoner. Fra FSj har myndighet blitt delegert til lavere nivåer for å ivareta oppfølging og styring av FIF, men den praktiske effekten har i mange tilfeller vært vag eller har uteblitt. Det har med andre ord ikke blitt «utpekt» tilstrekkelig myndighet nedover i organisasjonen til et utførende og ansvarliggjørende plan.

Fra et fagmyndighetsperspektiv har det vært både uklart og eksistert en viss rådvillhet til hvordan man skal forholde seg til den nye funksjonaliteten som blir introdusert med SAP, og ikke minst hvor ansvarsgrensene skal gå. Det synes derfor klart at det kan bli en «kjedereaksjonsfeil» på styringen når egentlig ingen tar tak i dette som tematikk. Ansvarliggjøringen er med på å fastsette et eierskap hvor de utnevnte har genuin interesse med det å ivareta innenfor sitt fagområde. Fra funnene ser vi at det tenderer til å anvende eldre styringsregimer fra den tid man hadde silo-systemer, noe som ikke uten videre lar seg transformere til en ERP-tilværelse. For å endre dette må det for det første være en omforent forståelse for hvordan det felles integrerte

systemet virker, og hvordan det påvirker hverandre innenfor og mellom fagområder. Et element i dette, er som funnene trekker fram, at forretningssiden spiller en viktig rolle hvor det etterlyses en tettere samhandling mellom det funksjonelle og det tekniske miljø. Det er avgjørende at alle brukere og fagmiljøer er inneforstått med hva som gjelder og går an, slik at man oppnår en konsistent bruk og oppførsel i ERP-systemet. For det andre, vises det fra funnene, at det er differensiert kompetanse på IT-styring i organisasjonen og at man anser FIF som kompetanseintensiv. Det er derfor av grunnleggende betydning at informasjon og kunnskap spres slik at dette er med på å bygge og etablere den nødvendige forståelse for hva IT-styring krever. Dette er kunnskap som ikke bare skal ha fotfeste nedover i organisasjonen, men også i høyeste grad på alle ledernivåer.

Det er nettopp denne forståelsen for hvorfor man trenger en mer rigid styringsmekanisme som kan være utfordringen. På den ene siden framkommer det at nytteverdien for styringsendringer kan være uklar fordi man i enkelte fagmiljø mener man har tilstrekkelig styring gjennom prosessforvaltningen. På den annen side kan forståelsen også ha en kime til frykt for mistet makt og myndighet ved et alternativt styringssett for ERP. Jeg vil ikke framheve sistnevnte som en hovedårsak, men at den eksisterer er åpenbart. Derimot vil jeg heller påpeke noen bakenforliggende årsaksforhold til at fagmyndighetene ikke har klart å etablere tverrfunksjonell og enhetlig styring seg imellom. Først og fremst har dette med tid til fokus å gjøre. I en hektisk hverdag har fagmyndighetene ansvar for daglig drift på sine områder og dette gjør at man har reduserte ressurser til å fokusere ERP. For det andre har mye av kunnskapen om hva nye løsninger bringer vært prosjektspesifikt og ikke tilkommet fagmyndighetene i tilstrekkelig grad, slik at man har vært inneforstått med hva endringene innebærer. For det tredje er det en kjennsgjerning at fagmyndighetene trenger tid til å absorbere hva det innebærer å styre ERP og således må gjennom modningsfaser med erfaring og læring.

Antallet aktører og deres rolle i dette bildet er også av avgjørende betydning. Som funnene viser er det en holdning blant informantene at det er for mange aktører som ikke bare har interesser, men også meninger om beslutninger og veivalg. Det eksisterer eksempelvis en mengde råd, utvalg og styrever. Dette er blant annet FIF-råd, flere endringsråd, FIF tverrfaglig koordineringsråd (FTKR) og Programstyret. Alle disse har en intensjon og hensikt, men utfordringen er hvordan de håndterer problemstillinger, beslutter og dimensjonerer hverandre. Dette har ofte ført til

«omkamper» på flere beslutninger, noe som er belastende for prosjektene og organisasjonen generelt. Kartleggingen av hvilket nivå aktører befinner seg på viser at det ikke er noen bevisst fordeling på hvor de hører hjemme (figur-13), men heller at de oppfattes å operere på de angitte nivåer. Dette viser at mange er på et taktisk nivå og heller få på et strategisk. Ser man dette mot Bjørnsens modell som er angitt i figur-12, er det i Forsvaret for mange som driver med organisering og for få som driver med strategisk IKT-forretningsledelse. At bildet framstår slik vil jeg hevde kommer av at det aldri har vært fokusert et ERP-styringsbehov som har dedikerte aktører på strategisk og taktisk nivå, og langt mindre hva det innebærer. Derfor har det fort blitt en realitet at man tar seg noe til rette i forhold til interesseområder og eierskap.

Forsvarsdepartementet har en strategisk rolle i dag som bør videreføres, men koblingen til nivåene under må forbedres. I Forsvaret fremstår LOS, Cyberforsvaret og FLO/IKT som tre store aktører som bør ha, eller burde tatt større ansvar innenfor disse nivåer. Utfordringen som må avklares er grensegangene dem imellom. Uten slik avklaring vil fortsatt styringen fremstå som byråkratisk og være uklar og borge for tvetydighet. Litteraturen støtter dette ved å si at uten governance «..., *decision making is in a vacuum*» (Simon 2011:89). Riktignok har Forsvaret utnevnt aktører for å ivareta styring og forvaltning. Forsvarsstaben (FST) har bemyndiget LOS til dette formålet i FIF, men jeg vil hevde det ikke har fått tilstrekkelig drivkraft. Programstyret har hatt styringsoppgaver for å sikre prosjektenes utvikling og koordinering, men har i realiteten ikke lykkes fullt ut da aktører har forskjellig legitimitet, virkelighetsoppfatning og gjennomslagskraft – og effektene har derfor blitt redusert. Likeledes har Forsvarets FIF Administrasjon (FFA), som skal være bindeleddet mellom forvaltningen og virksomheten, eksistert i flere år. Allikevel er det et faktum at deres rolle, ansvar og myndighet har vært noe uklar. Organisering, mandat og bemanning har ikke vært tilpasset for å utføre tiltenkt funksjonell styring. Det har heller ikke lyktes å etablere et avklart arbeids- og ansvarsforhold mellom disse aktører p.d.d. For fagmyndighetene har det i mangel av tilstrekkelige strategiske føringer tendert til at de må operere strategisk selv. Dette er en uheldig situasjon hvor det fort kan bli «buk og havresekk»-mentalitet. Et mer naturlig nivå vil jeg hevde er det taktiske og operasjonelle hvor det gir tettere knytning mot virksomhetens utførelse. I følge Bernard er jo nettopp dette hensikten med governance – å bringe IT og virksomhet i kompaniskap.

Som jeg har nevnt tidligere er det pågående arbeider i Forsvaret for å etablere styringsdokumenter for hvordan FIF skal håndteres. I Logistikkprosjektet (LOGP) inngår en

leveranse for å håndtere masterdata, men dette er avgrenset til et nivå i forhold til roller innenfor masterdataforvaltning. Videre er det etablert bestemmelsesverk for innføring av FIF. Dette er med på å regulere ansvar ved FIF-innføringen. Derneft pågår et arbeid med strategi for felles integrert forvaltningssystem som vil etablere et rammeverk for prosessledelse og forvaltning. Alle disse initiativ har gode hensikter, men jeg ser også noen svakheter. Først fordi FIF-bestemmelsene er midlertidige og gjelder kun for innføringen. Derneft at man i strategien benytter begrepet «rammeverk», men i realiteten kun har produsert styringsdokumenter. Og, at LOGP i sitt arbeid kun fokuserer for sin prosjektleveranse og ikke ser på totaliteten for FIF. Den mest kritiske innvending er allikevel at ingen av disse initiativ har en kobling til et større rammeverk. Funnene viser også at det ikke eksisterer noe IKT-rammeverk på dette nivå i Forsvaret, men kun ITIL i driftsorganisasjon. På den ene siden er intensjonen god for å prøve å ivareta forvaltning, men på den annen side vil jeg si initiativene vil henge i løse luften uten enhetlig oppheng av governance. Dette fordi det ikke gir god nok støtte og avklaring for hvem som gjør hva. En god hensikt med en governancestruktur ivaretar jo nettopp «sørge for», «påse» og «utføre» ansvar på et henholdsvis strategisk, taktisk og operasjonelt plan. Ser man også dette mot noen av COBIT prinsipper er det essensielt å skille mellom «governance» og «management», dvs det retningsgivende og utførende, og Ladley (2012) påpeker nettopp det gjennom «the governance-V» - som vist i figur-3. Med den tilnærmingen Forsvaret nå har mener jeg at man ikke imøtekommer prinsippet godt nok. Et videre fravær av et IKT-rammeverk vil forårsake at det ikke finnes noen «knagger» å henge strukturen på. Forsvaret har en intensjon om helhetlig forvaltning, og dette kan ivaretas via COBIT som et konsistent rammeverk som støtter og dekker hele virksomheten systematisk. Per i dag anvendes ITIL, men det er for det meste gjeldende i driftsavdelingen – DVU, og dessuten har ikke dette rammeverket tilstrekkelig støtte på et styrende nivå, slik figur-4 viser. Det har derimot COBIT.

For å få videre framdrift på IT-styringsarbeidet som en grunnstein i ERP-utviklingen mener jeg det ligger gevinster i å se på styringen mer systematisk. Funnene viser at den arkitektur som ligger i bunn av ERP ikke i dag er synlig og fokusert nok. Bjørnsen sier at virksomhetsarkitektur må balanseres mellom det administrative, tekniske, ikke-tekniske og det operative (Bjørnsen 2012:6). Arkitekturen er derfor dimensjonerende og avgjørende å forstå for ikke bare å kunne utvikle FIF, men også styre og drifte. En åpenbar driver for å komme videre med dette er å skape ytterligere samhandling mellom IT og forretning, og hvor FFA får en mer revitalisert rolle med å

være funksjonell katalysator. Som teorien angir er det for Not-for-Profit virksomheter et faktum at IT-styring baserer seg på partnerskap mellom IT og virksomhet. Funnene viser også at oppfattelsen er at forretningssiden spiller en vesentlig rolle. Forsvaret kan legge forholdene for styring langt bedre til rette ved å forholde seg til og anvende et IKT-rammeverk som inkluderer det strategiske nivå. Dette vil for fagmiljøene virke stabiliserende og klargjørende for ansvar, myndighet og utførelse. Dessuten vil det katalysere for at IKT bedre vil innlemmes i den daglige virksomhetsstyring generelt, og ikke minst være et tiltak for å redusere «ansvarspulveriseringen» som eksterne rapporter poengterer.

En oppsummering av anbefalte hovedtiltak vil derfor være å se systematisk på FIF-aktørenes rolle, ansvar og myndighet innenfor det strategiske, taktiske og operasjonelle nivå. Dette må konkretiseres og tildeles med et ERP-syn i bunn hvor det fokuseres «ansvarliggjøring». Det må pålegges til økt samhandling gjennom nivåene. Derneft må Forsvaret implementere IKT-rammeverket COBIT for å koble forretningsstrategier tettere mot det driftsoperative som i dag er understøttet av ITIL.

5.3 PROSESSER

En av Forsvarets hovedhensikter med innføring av FIF er forbedret forvaltning. I dette ligger blant annet at man revitaliserer hvordan man utfører arbeid i virksomheten – altså prosessene.

Utførelsen av prosessene er ikke tilfeldig og det kreves at de blir styrt. Derfor er det en naturlig sammenheng mellom prosessforvaltning og til tidligere diskusjon om IT-styring og governance.

Litteraturen påpeker at prosesseierskap er et ende-til-ende ansvar hvor utnevnte prosesseiere er ansvarlige for tildelt prosess. En viktig forutsetning for å få ønskede effekter ut av FIF er nettopp at et prosesseierskap er til stede, forstått og ivaretatt. Som det også angis i prosessdefinisjon er det et sentralt element å oppnå «kundeoppfattet verdi» ved prosessutøvelsen.

Forsvaret har gjennom DIVØ plassert et prosessansvar hos fagmyndigheter og fagansvarlige for utvikling av prosesser og eierskapsforvaltning. Allikevel vises det av funnene at prosesseierskap ikke er tilstrekkelig identifisert, og det oppfattes som fragmentert. Dog i visse miljøer er eierskapet tilstede, men det svikter på helhetlighet for organisasjonen og operativ utførelse og ledelse. En ny utfordring vises å være opplevd uklarhet i innholdet av det å utføre prosessansvaret. Et eksempelområde er prosessmodellering hvor det i de ulike miljøer er forskjellig tilnærming til både modelleringen og ikke minst oppdatering av modellene. Dette beror på både kunnskap, ferdigheter og tid til rådighet. Mye av denne uklarheten skyldes overgang fra et tidligere regime hvor man hadde legacy-systemer i hver forsvarsgren og hvor lite var transparent. Prosessene var definert og fungerte, men tverrfaglig interaksjon var minimal.

Ved overgang til SAP har forholdene blitt tydeligere hvor «alt-henger-sammen-med-alt», og det er behov for å identifisere og forstå grenseflater mellom ulike fagområder. På den ene side har prosesseiere ikke i tilstrekkelig grad tatt innover seg hva eierskapet innebærer – det at måten å arbeide på i et ERP system er vidt forskjellig fra silo-baserte løsninger. Videre har det ikke blitt delegert tilstrekkelig myndighet nedover i organisasjonen til et prosessforvaltermiljø som skal muliggjøre prosessutførelse. Dette kulminerer i en annen vital årsak - at det er lite daglig fokus på det å være prosesseier. Det å snakke prosess ikke bare internt, men over fagområder, vil synliggjøre utfordringer og behov mer helhetlig. I denne sammenheng vil et avklart begrepsapparat være nødvendig for å sikre felles forståelse og innhold av ord og uttrykk. På den annen side har ikke innførings- og prosjektorganisasjonen av SAP tatt tilstrekkelig høyde for å håndtere dette gjennom å avklare og tildele nytt prosesseierskap og ansvar i forkant av FIF-

innføringen, noe også funnene dokumenterer som et behov. Riktignok har det forekommet mange prosessmøter, men dialogen ned på et fagnivå har ikke sikret forståelse for hva «det nye i FIF» er. Erkjennelsen ble derfor at det på flere områder kreves radikale endringer av tidligere prosesser for å kunne virke i en SAP-ramme. Jeg vil også i denne sammenheng hevde at det heller ikke har vært tilstrekkelig fokus på SAP som verktøy for å finne ut hvordan teknologien kan støtte prosessutøvelsen. Dette har således resultert i at mange fagmiljøer er relativt ukjente med SAP.

Det framkommer fra informantene at det er opplevd avvik mellom IT og virksomhet hva angår prosessforståelse, og en bekymring i driftsmiljøet er at prosessene ikke etterleves på enkelte områder. Likeså fra linjen ligger mye frustrasjon i det at man må operere i både nye og gamle løsninger for å utføre daglig virksomhet. Her differerer prosessene og eksisterer i varianter. I tillegg hevdes det også at prosessene ikke støtter det reelle arbeidet. Det å etterleve prosessene er elementært og viktig for å sikre konsistent bruk av systemet, men samtidig må prosessene oppfattes som kvalitative. Dette ansvaret er to-delt. På den ene siden må prosesseiere først og fremst sørge for at prosesser er støttende, tilgjengelig og vedlikeholdt. Dernest at det følges opp gjennom forvaltere. På den annen side må linje- og brukermiljøer etterleve og utføre som foreskrevet. Det å etablere egne varianter og «workarounds» må minimaliseres og kun anvendes som avvikshåndtering. Et viktig innspill fra sluttbrukermiljø er å rapportere både resultater og prosesseffektivitet for å bidra til forbedringer. Hvis således ikke skjer vil det fort framstå alternative prosesser som er utenfor kontroll, og som ikke bidrar til verken god datakvalitet eller helhetlighet.

Mye av bakgrunnen for denne differerte prosessforståelsen ligger i manglende kompetanse, informasjon, samt strategisk prosessledelse – hvor retningslinjene legges for operativ utførelse. Som tidligere diskutert er aktørbildet uklart hva gjelder governance, og dette vises også på prosessområdet. Uklarheter om hvilket nivå aktørene bør operere på forsterkes ytterligere av funnene når det gjelder forståelse og fokus på prosesser, teknologi og organisasjon (PTO). Aalders (2002) sier at et helhetlig perspektiv på virksomheten og hva den utfører kan håndteres gjennom BTOPP. Det er nettopp det Forsvaret intenderer å gjøre gjennom PTO, men det er allikevel utfordringer. Ut fra funnene vises det at det er en ubalanse mellom disse elementene, hvor teknologien ofte har blitt fokusert mest. Det er selvsagt avhengig av hvor i organisasjonen

man kommer fra når slike syn framkommer. På prosjektsiden vil teknologien fort være dimensjonerende da leveransene hovedsakelig er innenfor dette området. Likeledes vil det på drifts- og fagmyndighetssiden være større interesse for at arbeidsoppgavene understøttes og dermed et prosessfokus. Det å koble disse områdene effektivt har ikke lyktes godt nok. På den ene siden har fagmyndigheter deltatt i prosjektsammenheng og hatt mulighet for påvirkning, men det har vært forskjellige ressurser – noe som har gitt ulik kompetanse, innsyn og forståelse på hva prosjektet leverer.

På den annen side har prosjektene vært for mye i sin egen «boble» og blitt for leveransefokuset. Da har tidsfaktoren blitt avgjørende og seirende ovenfor ytelsesfaktoren. På den måten har «T» og «P» blitt isolert og ikke tilstrekkelig samhandlet mot organisasjon (O). Med andre ord besitter Forsvaret teknologi og til dels prosesser, men langt mindre en organisasjon som kan utføre. Innføring av løsninger forutsetter som nevnt endring av prosesser og organisasjon, men det må vies ekstra oppmerksomhet. Det å «si det» er lett, men «utføre» er værre. For det første tar det lang tid å implementere endringer på disse elementer. Det krever mye analyse og koordinering. For det andre involverer det personell. Dette kan gi innvirkninger på den enkeltes arbeidshverdag, makt, ansvar og kanskje stilling/rolle. Og, for det tredje er det stadig organisatoriske endringer i Forsvaret som ikke direkte har noe med FIF å gjøre, og vil således virke forstyrrende. Et eksempel på sistnevnte er opprettelse av den nye materielletaten under Forsvarsdepartementet (FD) (Aldrimer.no 2015). Hvordan dette vil innvirke på styringsforhold er p.t et usikkerhetsmoment.

Ved å opprettholde en isolert tilstand vil man løpe en risiko for at prosesser utvikles suboptimalt og mangler en helhet som ikke treffer SAP som teknologi (R3). Et spørsmål i denne sammenheng er derfor om man har angrepet PTO på den rette måten. Av funnene påpekes det mulighet for at så ikke har skjedd. Ved å innføre et standard ERP-system, er det innlysende at teknologien spiller en vesentlig rolle. Det å mye tydeligere se hva «T» kan tilby i forhold til hva man bør endre med «P» og «O», vil i alle fall gjøre at man har «lagt en stein» når teknologiens muligheter er identifisert. Da kan man kraftsamle om ikke bare prosessene, men også organisatorisk gjennom hvilke roller som skal utføre og hvor de finnes i strukturen.

Summen av koordinering og samhandling med PTO har som formål å forbedre forvaltningen av Forsvaret. Ser man dette mot teoretiske forbedringsprinsipper er det vitalt at man finner de

grunnleggende årsaker til et problem, og som Bjørnsen sier, utfører kontrollhandlinger mot de tiltak som iverksettes. Funnene viser at Forsvaret ikke har et helhetlig prosessmålingsapparat. Først og fremst kommer dette av at ikke alle arbeidsprosesser på nåværende tidspunkt er støttet i SAP, men også ligger i legacy-systemer. Derne er det uklart og differensiert hva man faktisk skal måle i de ulike fagprosessene, og ikke minst hva som er definert som måle- og grensekriterier. Det framkommer derfor et behov for felles parametre gjennom måle- og resultatindikatorer (MRI). I denne sammenheng er det viktig å skille forbedringsmålingen mellom prosesssteg og prosessresultat. Alt for ofte er det et fokus på sluttresultatet når en prosess evalueres. I en forbedringssammenheng kan utfordringen ligge i et arbeidssteg. Fra tidligere er det nettopp påpekt at enkelte prosesser er tunge og lange. Da kan forbedringspotensialet faktisk ligge her. Uten å ha et bevisst forhold til dette og på hva man faktisk måler, kan resultatene fort bli kunstige og lite konstruktive. Et annet vitalt element i denne sammenheng er at måleresultater skal kunne benyttes til styring. Det er ikke alltid at måleresultater er positive, og derfor kan virke nedslående og eventuelt sette prosesseiere i dårlig lys. Av den grunn kan det tenkes at enkeltmiljøer vil gjøre prosessmålingene så anonyme som mulig. Det å bruke «gulrot og pisk» må nøyde avveies. Derimot er det også et positivt aspekt ved at prosessmålinger virker synliggjørende. På den måten kan man sette inn ressurser og tiltak mer korrekt. Det er derfor viktig, som en informant sier, at man må være villig til å se konsekvensene av målingene. Dette er essensielt å få harmonisert hva angår enhetlig forvaltning, og for å kunne trekke ut de gevinster som er definert for FIF.

Samhandling og tydelighet er viktig for ikke bare å kunne utvikle og forbedre FIF, men også for å kunne trekke kvalitative data ut fra systemet i daglig bruk. Ved å understøtte prosessforvaltningen med bedre styringsrutiner oppnås først og fremst et konsistent grunnlag for helhetlighet. Derne at man kan tilby brukere og «kunder» av FIF data og funksjonalitet de trenger i et ende-til-ende perspektiv. Dette er områder COBIT som rammeverk kan bidra på ved å fokusere prinsippet «holistic approach».

For å kunne håndtere nevnte prosessutfordringer videre vil det være avgjørende at både fagmyndigheter og de kompetansesentra som opprettes via FIF-innføringen ivaretar sine respektive utøvelses- og koordineringsansvar. For disse vil det være mange avhengigheter å ivareta for å bidra til brukeroptimalisering. Prosessene legger grunnlag for like sannheter i

virksomheten og at det henger sammen. Ved at eiere, forvaltere og utøvere identifiserer seg med det ansvar og de oppgaver man forventes utføre og forstår rekkevidden av dette, vil en styringsstruktur muliggjøres. Gjennom et rolleregime med henholdsvis «sørge for», «påse» og «utføre» ansvar vil strategisk og operativ prosessledelse ivaretas. Det er først når dette imøtekommes og eierdimensjonen samlet utøver sitt ansvar likt at man vil kunne si Forsvaret har en institusjonalisert prosessforvaltning.

De oppsummerte og anbefalte tiltak jeg vil framlegge er at fagmyndighetene gis konkret prosesseierskap i ERP-løsningen med et avklart innhold og hva dette betyr for ansvar og myndighet. FIF tverrfaglig koordineringsråd gis utvidet mandat og beslutningsmyndighet til å kunne fylle funksjonen som et styrende «governance board». På noe lengre sikt må Forsvaret skape balanse i PTO-perspektivet ved at «organisasjonskomponenten» må være tilpasset «P» og «T». Tiltak i denne sammenheng er å redusere stadige omorganiseringer av strukturen, samt å fokusere proaktivt hvordan organisasjonstilpasninger treffer FIF.

5.4 KOMPLEKSITET

Den tidligere diskusjon trekker fram områder innenfor det tekniske- og prosessmessige som utfordrende - det oppleves som komplekst. Forsvaret innfører ny teknologi (T) for å kunne håndtere sin virksomhet på en mer profesjonalisert og risikoreduserende måte, men dette medfører også endringer på måten oppgaver utføres på gjennom prosesser (P) og ikke minst hvordan dette er satt sammen gjennom organisasjon (O). I et PTO-perspektiv, er det en sammensmelting av områdene i et sosio-teknisk miljø. Når disse elementer sees sammen oppleves det utfordringer, noe funnene også viser ved at SAP virker komplekst gjennom høy brukerterskel i tillegg til at prosess- og organisatoriske tilpasninger ansees nødvendig. Fra tidligere funn suppleres dette med at det er en ubalanse i PTO, hvor endringen i «O» og «P» er mer utfordrende å få til. Den tekniske siden er ofte det letteste å implementere, men ser man derimot på de andre to faktorene kommer kompleksiteten sterkere til syne. Dette grunnet at det omfatter personell, deres oppgaver og organisatoriske oppheng. For det første vil dette virke truende på egen tilværelse i form av stilling og ansvar, og er derfor én grunn til at dette tar tid. For det andre er nye arbeidsmåter ukjent, og prosessendringer blir tidkrevende å tilpasse siden flere fagområder må koordineres i praktisk handling. Det er ikke «bare» å innføre

standardprosesser – menneskene og deres evne, kunnskaper og vilje skal også omstilles. For det tredje får Forsvaret strukturutfordringer i forhold til oppgaver, noe som gjør at man får lavere effekt ut av både SAP og virksomheten. Derimot er endringer på disse områder nødvendig for å kunne få den gevinst som er forespeilet gjennom innføring av ny teknologi. Da må man investere tid for å oppnå varige endringer. Det er derfor sammenfallende med Aalders (2002) at man må ha et helhetlig syn på sosiotekniske utfordringer.

Ved systeminnføringen av FIF har Forsvaret tatt utgangspunkt i verdikjeden for virksomheten, for å kunne håndtere utfordringene som informasjonssystemet skal forbedre – redusere risiko og gi bedre styring og kontroll. Elementene i verdikjeden er ressurser, aktiviteter, resultater og effekter. Sammen blir disse innbakt i én forvaltningsløsning for lettere å kunne avstemmes mot hverandre – de integreres. Med dette innfører man kompleksitet. Ut fra teoriens definisjon framkommer det at desto flere elementer, først og fremst av teknisk art, man kobler sammen, desto mer utfordrende blir tilværelsen. Når det i tillegg blir påvirkninger på prosesser og organisasjon, supplert med en eskalerende endringstakt, er kompleksiteten et faktum. Dette er også opplevd virkelighet med SAP. På grunn av at ERP-løsningen er basert på integrerte deler er det nettopp på dette punkt at kompleksiteten synliggjøres for Forsvaret. Ofte har det tendert til at kompleksiteten tildels har blitt tiet og underkommunisert. Ved at man har kjørt to store prosjekter i parallell har kompleksitetsspørsmål blitt isolert. Fra forsvarsledelsen sitt ståsted har dette vært ønskelig i forhold til tids- og kostnadsfaktoren, men derimot for brukere, forvaltere og prosjektene har det medført et enda større og mer komplekst bilde å forholde seg til – noe som har vanskeliggjort innføringssituasjon. Konsekvensene man i denne sammenheng har eksponert seg for er flere. Først og fremst er det utvilsomt at SAP består av en serie tette koblinger med komponentkompleksitet som er medvirkende til at totalkompleksiteten påvirkes. Dette kan avstedkomme uforutsigbare hendelser i løsningen som få kan forutsi. Dernest er kompleksiteten i seg selv en tidstyv. For å håndtere situasjonen blir funksjonalitet redusert eller fjernet i systemet, og dermed oppnås en kvalitets- og ytelsesreduksjon. Dette blir således en nedadgående spiral for totalløsningen.

Det hevdes at virksomheter ofte undervurderer kompleksiteten og hva det drar med seg av kostnader og uforutsigbarhet (Søderstrøm 2013:156). Fra Forsvarets ledelses side er intensjonen god med å samle forvaltningen i en felles løsning, men jeg vil også hevde at man ikke har tatt det

komplekse godt nok innover seg når man har bevilget prosjektene oppstart. Det sees også fra funnene at opplevelsen av systemkompleksiteten er stor og karakteriseres som sårbar. Det introduseres på en uvitende måte utfordringer som ofte resulterer i konflikter som rammer både teknologien og menneskene. Den store utfordringen er derfor å identifisere hva som faktisk skaper problemene. Man kan i en slik situasjon stille seg spørsmålet om det er lurt å samle alle vanskelighetene i ett system, framfor å ha en mer delt forvaltningsløsning. Uansett hva man velger vil det aldri finnes en løsning som bare er god og uten problemer. Derimot er det fellesskapstanken som er rådende i valget av SAP. På lang sikt er dette det mest fornuftige, men på kortere horisont er det smertelig for den daglige bruk, drift og forvaltning.

Et viktig spørsmål er om kompleksiteten i større grad kan forutsees og bedre hensyntas, enn det opplevelsen til nå har vært med innføringen av SAP. Jeg har tidligere hevdet at det å erkjenne at kompleksitet forefinnes har vært utfordrende. En nær sammenheng her er kompetansenivå. Dette understøttes også av funn hvor det fremkommer at ERP-løsningen fordrer ny og intensivt kunnskap. Først og fremst må dette komme til uttrykk i prosjektene som sitter i førersetet for ny funksjonalitet. Kompleksiteten må bedre forstås, basert på økt kunnskap, gjennom hvordan integrerte deler egentlig henger sammen og påvirkes. Dernest må dette koordineres og samordnes i langt større grad mellom prosjekter og mot driftsforvaltningen. Jeg vil hevde LOS ikke i tilstrekkelig grad har maktet det på grunn av for lite tilstedeværelse i forvaltningens utfordringer. Selv om prosjektene planlegges godt og har relativt mye ressurser, avstedkommer allikevel det faktum at kompleksiteten ikke tilstrekkelig belyses. Jeg mener å kunne se at en vesentlig årsak kan være at metodikken ASAP i alt for stor grad er fossefallsbasert og dokumentdrevet. Det blir for det første mer fokus på dokumenter og leveranser enn innhold. For det andre er det fossefallsbaserte lite i stand til å håndtere hurtige og radikale endringer. Man kan derfor bli forledet til å tro at kompleksiteten håndteres i dokumentregimet, og således mister fokus på dette. For det tredje er det etablert rutiner for risiko og usikkerhetshåndtering, men utfordringen ligger allikevel i en helhetlig forståelse og styring. På den ene siden identifiserer prosjektene usikkerheter, men de er alt for knyttet til selve leveranse kvaliteten og ikke totaliteten. På den annen side identifiserer også forvaltningen usikkerheter og risiko, men det er myntet mer i forhold til daglig drift og måloppnåelse. Ut av dette sitter man ikke bare med ulike tilnærminger for å fange usikkerhet, men også et uoversiktlig og lite omforent bilde på hva de

faktiske usikkerhetene og utfordringene er. Dette gjør for akørene at visualisering og kognitiv forståelse av usikkerhetene blir ytterligere komplekst.

Jeg vil være tilbøyelig til å hevde at det er avgjørende at man har en IT-styring som tar høyde for at det forefinnes kompleksitet og som hjelper organisasjonen til å kunne håndtere dette. Det er en erkjennelse at det er behov for adskillig kompetanseheving i Forsvaret på området, og ikke minst at det tar tid. For å knytte IT og virksomhet tettere vil økt kunnskap, forståelse og håndteringsevne av kompleksitet øke fleksibiliteten og reaksjonsevnen i alle ledd. I samspill vil dette virke risikoreduserende, være medvirkende til økt ytelse og ikke minst være lærende for organisasjonen. Mange vil nok hevde og være overrasket over at et hyllewaresystem som SAP ikke er mer «automatisk» og ordner disse utfordringer selv. Dette er selvsagt en villfarelse og underbygger enda mer at kompetanse er nødvendig ikke bare for å håndtere, men også for å kunne se og forstå kompleksiteten. For Forsvaret er det i denne sammenheng viktig å huske at det er i den «spisse» enden man tar ut operative effekter, og således er tjent med god kunnskap, forståelse og utøvelse. Dette legger et grunnlag for godt omdømme av FIF i organisasjonen.

Oppsummert vil tiltak være å øke kunnskapsformidlingen og kompetansenivå på hvordan kompleksitet oppstår og håndteres i et PTO-perspektiv. Det må etableres en enhetlig måte å fange risiko på for å gi et omforent fellesbilde i FIF. For å kunne håndtere kompleksiteten mer kontrollert og gi bedre ytelse må fremtidige prosjekter reduseres i forhold til leveranseomfang og tid.

5.5 FIF UTVIKLINGEN

Utviklingen av FIF har, som jeg har angitt i innledningen, pågått over lang tid og er per tiden ikke ferdig levert. Forsvaret har valgt å realisere innføringen av FIF via prosjektorganisasjoner som hver seg har hatt et omfattende leveransemandat hva angår tid, kostnad og ytelse (TKY). Av tidligere diskusjon vises det også at kompleksitet er et ytterligere medvirkende forhold til at TKY utfordres i disse miljøer. Hensikten med prosjektorganiseringen har vært å ha et fagfokus på de tre hovedområder som innføringen hovedsakelig har foregått på – økonomi, personell og logistikk. Funnene viser derimot at organiseringen har blitt for omfattende med mye personellgjennomtrekk og byråkratiske ordninger. Dette har ført til tunge organisasjoner hvor

beslutningsveiene har blitt lange. En slik situasjon oppstår først og fremst fordi det i prosjektverden er en indre dynamikk rundt det faktum at prosjektet skal levere innenfor sitt mandat. I tillegg blir de evaluert på det. På den ene siden er det en interesse med å skaffe så kompetent personell som mulig for å bidra i prosjektet, men på den annen side står man i fare for at sterke fagpersonligheter samles på ett brett – noe som kan gi interessekonflikter, ledelsesutfordringer og skape byråkrati.

Det andre forhold er at prosjekter fort blir introverte med sine leveranser. Dette kan være en fordel med tanke på at fagprosesser og løsninger utvikles til det beste. Derimot er det en risiko for at helhetsbildet ikke ivartetas godt nok. For FIF-prosjektene ser man dette på PTO-området hvor det har vært ulik tilnærming og forståelse av hva som kreves av prosesser og organisasjon. Et eksempel er i Logistikkprosjektet (LOGP) hvor man har en leveranse på masterdata-governance hvor det angis hvordan data skal forvaltes. Med andre ord et nødvendig og etterlengtet fokus, men allikevel med svakheter. Den ene utfordringen er at løsningen presenteres med kun et utgangspunkt i LOGP sin tilværelse, og ikke hvordan øvrige prosjekter skal forholde seg til dette. En annen utfordring er at utøvelsen av dataforvaltningen adresserer en organisasjon og roller som ikke finnes i dag, og en tredje utfordring er at løsningen er en leveranse fra prosjektet som ikke uten videre kan realiseres av den mottakende linjeorganisasjon.

Et tredje forhold, som jeg i tidligere diskusjon har berørt, er at prosjektene gjennom sitt metodiske rammeverk ASAP er for fossefallspreget. Rammeverket er i og for seg en god støttepilar, men det gir treghet og mindre fleksibilitet – noe prosjekter ofte trenger når løsningsendringer kommer. Som informantene påpeker kan det være bedre å benytte agile-metoder og noe mer smidig metodikk i fagdelene av løsningene, i tillegg til å vurdere mer faglig oppdeling av prosjektene.

Prosjektenes primære rolle i FIF-innføringen har vært å levere fagfunksjonalitet, men tverrfaglig koordinering og fokus har ikke blitt framtrædende nok. Derfor vil governance-initiativ som beskrevet ovenfor i LOGP fort kunne falle på steingrunn. For totaliteten er det avgjørende at ytelse- og styringsdimensjoner blir fokusert for at FIF skal kunne bli det tiltenkte.

Det er viktig å huske på at utviklingen av FIF ikke stopper med disse prosjektene, men vil pågå kontinuerlig som en forbedringsprosess i framtiden. Ved å hensynta hvordan man organiserer FIF-utviklingen og korrelere dette med det diskuterte angående IT-styring, vil det i sum være

med på ikke bare å klargjøre ansvars- og myndighetsforhold, men også redusere kompleksitet og gi forutsetninger for bedre effekt og resultat.

5.6 GEVINSTER OG SUKSESSFAKTORER

Teorien viser at ved innføring av et ERP-system er det ikke bare teknologien i seg selv som er det forløsende for å oppnå målsettingen, men også en mengde andre kriterier som bør oppfylles. Weill (2004) sier blant annet at det må etableres en stabil IT-styringsstruktur, men at det selvsagt vil være forskjellig fra virksomhet til virksomhet hva innholdet er. For Forsvaret har det under hele innføringsløpet av FIF vært et mantra at innsparinger skal forekomme for å kunne legge bedre forutsetninger for en mer forsvarlig og effektivisert forvaltning. Behov for samlet og overordnet kontroll på Forsvarets beholdninger for å kunne ivareta korrekt myndighetsrapportering er blant annet et av hovedformålene med FIF. I denne sammenheng har datakvalitet vært kommunisert som en driver for å oppnå felles forvaltning. For FIF er det avgjørende at informasjonskvaliteten er god for å imøtekomme brukeres forventinger. Kallevik Melbo (2006) sier dette er et suksesskriterie, noe også informantene slutter seg til. Utfordringen er allikevel mer komplisert enn bare å identifisere en suksessfaktor. Det å produsere kvalitative data er på den ene side en total nødvendighet for et integrert system for å kunne benytte fellesprosesser. På den annen side er det utfordrende å få prosessmiljøer til å innse at man om mulig må utføre datafangst på elementer man selv i mindre grad benytter. Med andre ord kan det sitte langt inne at man må endre prosesser, men som samtidig angis som et suksesskriterie. Det er derfor avgjørende at fellesforståelsen for nettopp dette behovet er til stede i organisasjonen. Et kriterie i denne sammenheng er brukerinvolvering. Ved at interessenter, som fagmyndighetene, aktivt er involvert vil forståelse og eierskap for ERP-løsingen lettere få fotfeste i organisasjonen. Dette vil kunne bringe forretnings- og teknologiforståelse tettere, noe som også påpekes som et behov. Utfordringen er allikevel at slike effekter ikke skjer av seg selv, og langt mindre går av seg selv. Et annet suksesskriterie som både Kallevik Melbo (2006) og informantene trekker fram går på ledelsesaspektet. For det første er det behov for betydelig forankring av hva et ERP-initiativ betyr i Forsvarets ledelse. Til nå har dette vært et savn. Ved å ha aktiv støtte fra dette hold er det mye lettere å iverksette fellestiltak i FIF, som for eksempel hva datakvalitet betyr eller endrede styringsforhold. For det andre må det være kontinuerlig fokus og oppfølging gjennom en styringskomité. Gjennom LOS og Programstyret har man

forsøkt å ivareta dette, men effekten har vært opplevd som minimal. En årsak til dette er i følge informantene at LOS ikke i tilstrekkelig grad har vært tett nok på virksomheten i det å være et konkret «program», men heller blitt mer abstrakt og således mindre synlig. I tillegg har DVU som driftsorganisasjon vært en aktør som også har drevet med styringstiltak innenfor de samme områder, dog innenfor ITIL-rammen. Jeg vil hevde at dette er aktiviteter som ikke har blitt tilstrekkelig koordinert og hensyntatt mellom aktørene, og derfor ikke fått de forventede effekter som man først trodde – hvor synergi skulle oppnås. For å kunne effektivisere dette for framtiden vil FFA kunne være en aktør som kan bringe det tekniske miljø tettere på den daglige forvaltning, slik at funksjonell IT-styring korrelerer bedre med virksomheten – noe Folke-Olsen (2012) også sier er en suksessfaktor for ERP.

De diskuterte suksesskriterier er noen, blant flere, som vil kunne katalysere for at FIF når målsettingen. Dog er det verd å merke at suksesskriteriene i seg selv ikke er garanti for at et positivt resultat oppstår. Allikevel gir det en god pekepinn på hva organisasjonen bør anstrenge seg for å imøtekomme. Som både informantene og Kallevik Melbo sier vil effekter og eventuelle gevinster ikke kun komme ved implementeringen, men heller over tid. Ved et hvert prosjekt vil det være naturlig å fastsette hva forbedringen vil innbringe. For FIF har gevinstbildet vært myntet på å generere innsparinger som vil kunne overføres til den «spisse enden» av Forsvaret – det operative. Dette er eksempelvis utfasing av legacy-systemer som SAP har overtatt funksjonalitet for. Det har blitt angitt enorme årlige kronesummer som angiveligvis skal kunne gi Forsvaret innsparinger. Dog har det i løpet av FIF-prosjektene blitt avdekket forhold som til tider har overskygget dette bildet. Informantene sier at de har sluttet å forholde seg til gevinstene på grunn av at de oppfattes som urealistiske og kunstige. På den ene side vil jeg si meg forholdsvis enig med informantene. Det har i alt for stor grad blitt fokusert på kvantitative gevinster, som kronesummer, og ikke kvalitative gevinster som representerer hva ERP-systemet vil tilføre av nye muligheter og funksjonalitet. Dette er i og for seg naturlig da forsvarsledelsen og FD blir målt på innsparte midler. På den annen side vil jeg imidlertid hevde at gevinstbildet har overskygget det faktum at ERP også genererer kostnader som ikke har blitt anskueliggjort. Bare det faktum at manglende ERP-kompetanse i Forsvaret vil koste penger ved innleie av konsulenter, må også være med i regnskapet. I tillegg er det «skulte» kostnader ved å ha FIF i drift over tid – som for eksempel migrerings- og datakonverteringsaktiviteter. Det er også et faktum at samtlige prosjekter har brukt lenger tid enn antatt og dermed kostet mer. Som sjef

Cyberforsvaret sier må ansvarlige interessenter i FIF bidra til at gevinster realiseres. Allikevel bør det ikke være slik at kostnad v.s inntekt blir det som overskygger effektene ved FIF. Fellessystemet tilbyr mange nye løsninger og muligheter som over tid vil effektivisere forvaltningen, men utfordringen ligger i å kunne ta dette ut i effektive gevinster i form av endret adferd. Til det trengs styringsfunksjoner som kan ivareta og vedlikeholde et optimalisert PTO-perspektiv.

5.7 HINDRINGER FOR REALISERING

Innføringen av FIF er i seg selv en stor omstillingsaktivitet for Forsvaret. De områder som tidligere er diskutert omkring styring av FIF vil ikke bare kreve evne av organisasjonen, men også vilje til endringer. I denne sammenheng sier Krokan (2013) at det er mer organisatoriske enn teknologiske hindringer som står i veien for en raskere endringstakt i digitaliseringen av offentlig sektor (Krokan 2013:265). Meyer Isaksen påpeker i sin studie at det er behov for restrukturering av styring og ledelse når nye styringslogikker innføres. ERP-løsningen gjennom FIF er nettopp dette, og tematikken er derfor høyst gjeldende hva angår governance. Allikevel er det forhold i organisasjonen som i værste fall kan være hindrende, eller i beste fall forsinkende, for at FIF implementeres som den planlagte helhet.

Først og fremst fremhever informantene at det er etablerte maktforhold i organisatoriske ledd som utfordres. En integrert løsning som FIF fjerner en del av de tidligere «vanntette skott» som var mellom de forsvarsgrenvise løsningene. Dette gjør at de fagbastioner som da fantes ikke lenger får den rolle de har hatt, og således kan reduseres eller fjernes. Forståelig nok kan dette skape misnøye, usikkerhet og til dels frykt for at deres fagfelt, innflytelse og kompetanse ikke lenger trengs. Ofte har prosjektene erfart at beslutninger og vedtak utfordres ved at fagmiljøer i linjen initierer «omkamper». Det kan hevdes at dette er en taktikk for å trenere avgjørelser og innføring, men på den annen side blir det heller en tidstyv som skaper usikkerhet og mer byråkrati i praksis. Derimot vil jeg hevde at en slik frykt og handling i stor grad er overdrevet. De tidligere kompetansemiljøer innehar personell med høy kunnskap og relevant erfaring som trengs i en FIF ramme, men dog innenfor en annen styringsramme. Dette vil naturligvis medføre endrede makt- og ansvarsforhold, men i en kontekst der samvirke og helhet står sentralt. Derfor vil dette personellets kompetanse være en nødvendig forutsetning og bidragsyter til at FIF både kan realiseres og videreutvikles.

For det andre vil det være kulturforskjeller i de ulike forsvarsgrener og fagmyndigheter som kan påvirke realiseringen. Som Ernst & Young (2015) påpeker utøves det ulik praksis på forvaltning i disse organisatoriske ledd. Dette kan være utfordrende å endre. Riktignok har man kommet et stykke på vei, i og med at FIF er 2/3-dels implementert, men allikevel gjenstår en stor logistikkportefølje som omfatter materiell for alle forsvarsgrener. Her er det mange interesser og behov som må ivaretas. På den ene side skal det ivaretas de særinteresser som fagmiljøene har

for å kunne faglig forvalte materiellet for operative formål. På den annen side skal materiellet forvaltes standardisert for å sikre helhetlighet for oversikt, styring og kontroll i FIF. Weill (2004) sier i denne sammenheng at vellykket IT-styring beror på partnerskap mellom virksomhets- og IT ledere. Det er derfor avgjørende at fagmiljøene understøtter et slikt tverrfaglig forvaltningsbehov og stimulerer til nærmere samvirke og koordinering. Dette vil bidra til økt totalforståelse av FIF som løsning. Hvis ikke, vil FIF kunne bli en kompromissløsning som få er tjent med.

For det tredje er Forsvaret i stadig endring og omstilling. Både større og mindre organisatoriske justeringer forekommer til uregelmessige tider og ofte er disse utenfor FIF sin viten og kontroll. Det er forståelig at man må justere strukturen i forhold til oppgaver og midler. Derimot vil jeg hevde det er mer uforståelig at endringsinitiativ fra ulike deler av organisasjon ofte kommer tett på hverandre og ukoordinert. Det medfører at Forsvaret iverksetter nye reorganiseringsrunder uten at den forrige iterasjon har fått «satt seg» og eventuelt bekreftet sin hensikt og effekt. Dermed kan det risikeres at Forsvaret iverksetter unødige endringer som er tid- og kostnadskrevende. Det skaper uro hva angår oppgaver og virker utmattende på personell. I denne sammenheng er det også verd å nevne at i oktober 2015 vil forsvarssjefen framlegge fagmilitært råd (FMR) som beskriver hvordan Forsvaret skal løse sine oppgaver med tilhørende midler. Det vil der kunne komme signaler om radikale organisasjons- og oppgaveendringer som vil kunne påvirke FIF. I neste omgang vil det også kunne influere på hvordan IT-styringen realiseres og utføres ved at aktører eksempelvis er mindre gripbare.

I følge Weill et al (2004) vil foretak som karakteriseres som «not for profit», noe Forsvaret er, måtte forhold seg til omverden og samfunnet. Hoch og Payan (2008) supplerer dette med at offentlig sektor også er berørt av politikk. Dette er en fjerde årsak til at FIF kan oppleve hindringer. Som jeg tidligere var inn på angående endringer via FMR, vil også den økonomiske budsjettsituasjon for Forsvaret kunne redimensjonere FIF. I en virkelighet hvor politikken tildeler Forsvaret midler vil det bli en kamp og prioritering om hvor pengene skal brukes. Fra et operativt perspektiv vil det hevdes å være påkrevd å anvende midlene slik at man får «mest mulig forsvar» for hver krone. Fra et slikt ståsted er ikke FIF operativt nok. Derimot fra et forvaltningsmessig perspektiv vises det tydelig at det er behov for økte rammer. Som tidligere diskutert hevder jeg at kostnadsbildet ved FIF er underkommunisert i forhold til hva gevinstene

bringer. Det er kostnader for ikke bare å innføre FIF og SAP, men også drifte, videreutvikle og styre. Jeg mener derfor at det ikke er et «enten eller», men desto mer et «både og» spørsmål hva gjelder fordeling av midler mellom forvaltning og det operative aspekt. Uten å hensynta disse forhold i et helhetsperspektiv vil Forsvaret få en FIF-løsning som ikke henger sammen hva angår IT og virksomhet.

6 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON

Denne kvalitative studien har hatt som hovedmål å se på hvilke områder IT-styringen i Forsvaret kan forbedres for å etablere bedre styringsmekanismer av FIF som ERP-løsning. I forståelsen av IT-styring har jeg lagt til grunn definisjonen av Governance hvor det sies – «....*specifying the decision rights and accountability framework to encourage desirable behaviour in using IT*» (Weill et al 2004:2). Delmålene for studien har vært 1) å undersøke hvordan IKT-rammeverk anvendes i en ERP-ramme og hvordan Forsvaret imøtekommer COBIT, og 2) hvilke mulige suksesskriterier og eventuelle hindringer som finnes i PTO-perspektivet for å realisere forbedret IT-styring.

6.1 FAGLIG KONKLUSJON

Enkelte av de foreslåtte tiltak vil kunne være raske å endre og implementere. Andre igjen er mer tidkrevende. Alt baserer seg allikevel på å få omsatt fra «godt sagt til godt gjort». For å imøtekomme Forsvarssjefens utsagn om at FIF er nervesystemet i Forsvaret er det etter min mening helt nødvendig å endre ERP-syn og handling. Dette for å befeste hvor beslutningsmyndighet er plassert og skape mulighetsrom for å gjøre «ansvar gjeldende». Derfor vil denne studiens konklusjoner og tiltak kunne bidra til å etablere bedre IT-styring og forsvarlig forvaltning av FIF. Forsvaret vil således være nærmere en forbedret virkelighet, enn at det strander som en visjon.

6.1.1 Governance og rammeverk

For at Forsvaret skal kunne konvergere fra flere silobaserte systemer til én felles ERP-løsning som håndterer hele verdikjeden med integrerte prosesser, er det avgjørende at IT-styringen er i tråd med dette. Per dags dato ansees det ikke som tilfelle. Det er åpenbare uklarheter om hvor ansvar ligger og hva det innebærer. Likeledes mangler det et overordnet strategisk rammeverk å

knytte styringsmekanismer til. Det er videre av avgjørende betydning at prinsippbestemmelser og tildeling av eierskap, ansvar og myndighet revideres og utføres i en ERP-kontekst. Dette bidrar til et felles begrepsapparat for IT-styringen. Ved å knytte styringsinitiativ og oppgaver mot et anerkjent IKT-rammeverk vil kjernen i governance understøttes med strategiske, taktiske og operative ansvar og gjøremål. Til dette kan Forsvaret anvende rammeverket COBIT. Forsvaret imøtekommer flere av prinsippene til rammeverket, men har mest utfordring med «å tilfredsstille interessentenes behov» og «skille governance fra management». Til det kan man støtte seg til Ladley (2012) og anvende “the Governance-V”. Ved å benytte en tilnærming hvor governance initieres «top-down» og realiseres «bottom-up» vil forståelse og eierskap etableres på en bedre måte. Weill et al. (2004) sier det er å foretrekke å benytte styringstilnærminger hvor forretning og IT er mer i partnerskap om avgjørelsene. Ved å ha en IT-styring som er sentralt styrt, men som allikevel har behov for visse frihetsgrader ute i virksomheten, kan dette imøtekommes ved desentralisert utførelse. FFA vil kunne styre og ivareta gjennom et klart mandat og tildelt ansvar og myndighet som er ratifisert av alle aktører. Gjennom ikke bare uttalt, men praktisert forankring i Forsvarets ledelse, og systematisk bruk av mekanismene prosess, rammeverk og informasjon, vil IT-styringen kunne bli en naturlig del av daglig virksomhetsstyring – det institusjonaliseres.

6.1.1.1 Anbefalte tiltak

Tiltak på kort sikt:

FIF-aktørene gis konkret eierskap, ansvar og myndighet innenfor det strategiske, taktiske og operasjonelle nivå i FIF. Dette forankres i FST og operasjonaliseres gjennom FFA og LOS-Programmet.

Tiltak på lang sikt:

Forsvaret implementerer COBIT som strategisk IKT-rammeverk, hvor FFA har et ansvar for informasjon, forvaltning, og oppfølging.

6.1.2 Prosesser

Ved å få på plass en mer tilpasset governance vil prosessutøvelsen lettere kunne utføres i tråd med IT-styringens intensjoner. I følge Iden (2013) har prosesseieren et ende-til-ende ansvar. I Forsvaret synes prosesseierskapet fragmentert på enkelte fagområder og det er uklare forhold om hvem som er eier og hva dette innebærer. Dette går utover prosesskvaliteten. Det er av viktighet at omforent prosessterminologi etableres og anvendes til daglig. Avdekkede forhold er at det er en mengde FIF-aktører i organisasjonen og at det er divergerende og suboptimaliserende syn for fagmyndighetenes prosessutøvelse. For å bøte på dette må det utøves koordinerende og støttende tiltak. Operasjonaliseringen kan utføres gjennom et felles FIF-koordineringselement som også vil kunne danne basis for et «governance board». Dette vil kunne bidra til å tette dagens gap mellom strategisk og operasjonell prosessledelse hvor det er avvik på forståelse og fokus på integrert helhet. For å få reelle prosessgevinster er det for bruker- og linjeorganisasjon av sentral betydning at prosessene forstås og etterleves. Likeledes at disse miljøer understøttes av prosessforvaltere som kontinuerlig har et forbedringsfokus og utfører systematiske prosessmålinger med KPI'er basert på et PDCA-prinsipp. Kun via samhandling og en omforent forståelse av hva muligheter og begrensninger i ERP er, lar dette seg realisere.

Aalders et al. (2002) sier et godt grunnlag for forbedringer er der virksomheten fokuserer helhet gjennom BTOPP. For Forsvaret er dette ensbetydende med PTO og det er av betydning at forholdet er i balanse i FIF. Det er avdekket områder hvor dette ikke er tilfelle, og hvor teknologien er fokusert til fordel for organisasjon og prosess. En samhandling og balansering mellom disse elementer er avgjørende for å kunne utvinne tilstrekkelig ytelse av FIF. Forsvaret besitter teknologien og til dels prosessene, men en utførende organisasjon er tidkrevende å tilpasse. Gjennom god kommunikasjon, konkretisert prosesseierskapsinnhold, understøttet av intensivt kunnskapsformidling om IT-styring, vil disse delene bedre henge sammen. Det er kun gjennom evne og vilje til felles forståelse og handling Forsvaret kan klare å harmonisere prosessforvaltningen – lik utførelse, likt resultat.

6.1.2.1 *Anbefalte tiltak*

Tiltak på kort sikt:

Fagmyndighetene gis konkret prosesseierskap i FIF/SAP med avklart innhold, ansvar og myndighet, og hvor utførelsesansvar angis til en konkret rolle. Operasjonaliseringen iverksettes av LOS og oppfølges i daglig forvaltning gjennom FFA.

FTKR redefineres som et felles FIF-koordineringselement med tilhørende nødvendig beslutningsmyndighet til å ivareta styrende «governance board» funksjoner i FIF.

Tiltak på lang sikt:

Organiseringen av virksomheten i PTO-perspektivet må tilpasses slik at prosesser og teknologi korrelerer mot «O»-komponenten.

6.1.3 **Kompleksitet**

Områdene nevnt ovenfor vil ikke ene og alene løse forvaltningsutfordringene så fremt man ikke har en forståelse av at ERP-systemet inneholder utfordringer innenfor det komplekse planet. Hanseth et al. (2007) angir at kompleksitet forekommer der det anvendes komplekse IKT- og organisasjonsformer. Disse forhold har av funnene blitt beskrevet som underkommunisert i FIF. Det introduseres kompleksitet gjennom integrasjon ikke bare på det tekniske planet, men også innenfor prosess og organisasjon. I følge Schneberger et al. (2003) må komplekse utfordringer sees på i et sosio-teknisk perspektiv. Det er viktig hvordan man bedre kan forutse og håndtere komplekse forhold – for de vil ikke forsvinne av seg selv. Det er avgjørende at kunnskap om hvor kompleksiteten oppstår, og erkjennelsen med at kompleksitet finnes og bevisstheten med å prøve å unngå å skape den, er tilstede. Denne kunnskapen må kobles mot risikobildet. Kompleksitetshåndteringen gjennom FFA og fagmyndigheter må innebefatte opplæring og bevisstgjøring på dette i ERP-løsningen og det vil således kunne virke preventivt. Gjennom prosjektene må man i langt større grad identifisere og hensynta det komplekse helhetlig – heller enn la det virke sub-optimalt i hvert prosjekt. Det å dele opp prosjektene i enda mindre enheter

enn hva er utført til nå, vil gjøre håndterbarheten større. I sum vil dette imøtekomme komplekse utfordringer på en kultivert og profesjonalisert måte.

6.1.3.1 *Anbefalte tiltak*

Tiltak på kort sikt:

FFA må synliggjøre i daglig forvaltning gjennom bevisstgjøring og opplæring hvordan kompleksitetsforhold i FIF må inngå i PTO-tankegang for å kunne håndteres.

Risiko må fanges, registreres og behandles på en enhetlig måte som gir et omforent bilde av FIF.

Tiltak på lang sikt:

Forbedring av FIF må baseres på funksjonelle leveranseprosjekter med mindre omfang, og på kortere tid, for å redusere kompleksitetens konsekvenser.

6.1.4 FIF-utvikling, suksesskriterier og hindringer

Fremtidig utvikling av FIF som ERP-løsning må langt mer foregå på smidige måter. Det å anvende agil framtoning i motsetning til dagens fossefallsbaserte ASAP-metode, vil gi bedre endringshastighet og stabilitet. I tillegg vil man bedre møte interessentenes behov ved å gi mer forutsigbarhet fordi man tidligere i prosessen får se løsningen. Videre vil dette legge grunnlag for bedre ytelse og mulighet for rasjonalisering. På denne måten kan prosjektorganisasjoner redusere byråkratiet og oppnå bedre leveranse kvalitet – hvilket er i fokus for god governance. Hvorvidt effekter gjennom uttak av gevinster er reellt, er basert på mer enn å identifisere suksessfaktorer. Det å operasjonalisere suksessfaktorer som brukerinvolvering, ledelsesforankring, data- og prosesskvalitet og etablere styringsfunksjoner er en utfordring som involverer evne, vilje, forståelse og kunnskap på alle nivå i Forsvarets. Adferd må endres og handling utføres for å skape en realitet. Veien mot dette målet er langt i fra ukomplisert. Nye styringsformer krever radikale endringer, og dette møter motstand. Organisatoriske tilpasninger er nødvendig, men for

mange omveltninger om gangen skaper usikkerhet og virker lammende. Forsvaret bør derfor med omhu velge hvilke organisasjonsendringer som faktisk bør realiseres. Siden LOS-Programmet har begrenset levetid og FFA har mandat til å være «FIF administrator», ser jeg det naturlig at disse to organisasjoner slår seg sammen. Synergieffekter som samlet kompetanse i en enhet og organisasjon vil være fremmende for FIF.

Ulike kulturforhold i forsvarsgrenene kombinert med bekymring for å miste makt og innflytelse er hindringer når nye styringsprinsipper innføres. Allikevel er dette noe som sitter mer i hodet på personellet, enn at det faktisk er en sannhet. Gjennom realistisk involvering av interessenter, kommunikasjon og opplæring vil mytene tilbakevises og det vil oppleves at ERP forbedrer helheten – noe Forsvaret er satt til å forvalte.

6.1.4.1 Anbefalte tiltak

Tiltak på kort sikt:

Prosjektenes metodikk bør baseres på mer smidige metoder for utvikling for å imøttekomme interessenters behov.

Suksessfaktorer for ERP må tydeligere bevisstgjøres på ledelsesnivåer for å oppnå ønsket operasjonaliseringseffekt.

Tiltak på lang sikt:

For å oppnå synergieffekter som fremmer FIF bør LOS-programmet og FFA organisatorisk slås sammen.

6.2 TEORETISK KONKLUSJON – FORSLAG TIL VIDERE STUDIER

Faglitteraturen presenterer definisjoner, meningsinnhold og mekanismer til hvordan god IT-styring kan etableres. På samme måte gjøres det innenfor prosessområdet hvor modellering, organisering, eierskap og etterlevelse poengteres. Dette skal skape forståelse og gi en verktøykasse for å kunne håndtere situasjonen i virksomheten. Ved første øyekast kan det virke selvfølgelig og enkelt å hensynta de gode rådene, men utfordringen synes jeg å se er at innholdet blir for teoretisk, generelt og faglig segmentert. Disse forhold opptrer sjelden alene, og det er nettopp i sammensmeltingen problemene oppstår.

I denne studien har jeg sett på behovet for endret IT-styring samtidig som organisasjonen innfører ERP. Dette er en situasjon, kombinasjon og utfordring som faglitteraturen sier lite om. Riktignok sier litteraturen at ERP fordrer endringer av prosess og organisering, men det er eksempelvis i teorien ikke angitt rekkefølge og implikasjon når dette opptrer i den konstellasjon det gjør i Forsvaret i dag. Bare å følge og ta i bruk et IKT-rammeverk blir for enkelt. Det å erkjenne behov for endret IT styring i etterkant (reaktivt) med tanke på å kunne se behovene mye tidligere og før funksjonell innføring (proaktivt), blir smertefullt. Forsvaret valgte å innføre ny teknologi uten å tilstrekkelig forstå hvordan dette treffer organisasjonen i forhold til styring og ledelse i en governance-kontekst. Derav har det oppstått unødige kompleksitet i kjølvannet av FIF-innføringen. Per tiden får organisasjonen styringsutfordringer i tillegg til store kompliserte teknologiske utrullinger med LOGP. Det vil ta lang tid å operasjonalisere revitalisert styringstankesett i ERP før man kan se effekter av både teknologien og struktureringen av IT styringen. På dette området er teorien for lite belysende for hvordan helheten håndteres når både styring og innføring opptrer som «bevegelige mål». Som funnene også viser ivaretar ikke etablerte metoder som ASAP en tilstrekkelig helhetlig innføring av SAP som ERP-system. Det blir for dokumentdrevet og teoretisk, og innehar lav endringsberedskap- og hastighet.

Til videre forskning vil jeg derfor foreslå å utvikle en erfaringsbasert modell som ivaretar hvordan IT-Governance håndteres, og eierskap synliggjøres, der hvor virksomheter restrukturerer sin forretningsportefølje. Det vil med andre ord visualisere hvordan prosesser treffer anvendt teknologi og hvordan dette påvirker organisasjonen hva angår styring og ledelse. Dette vil kunne være med på å sette de erfarte og praktiske utfordringer i et mer anvendelig lys, og hva det betyr for konkret innhold, utførelse og tidsperspektiv. Det å ivareta eksisterende

styringslinjer samtidig som nye defineres og operasjonaliseres, er utfordrende i tid og rom. Modellen vil eksempelvis kunne ivareta hvordan og hvilke styringselementer og roller som må reetableres sett opp mot løsningens konfigurasjon, før teknologien innføres i virksomhetens linje. Det vil bidra til å klargjøre og anskueliggjøre eierskap til nye prosesser. I tillegg vil dette sikre operativitet og kontinuitet. Modellen vil være anvendelig for å anskueliggjøre hvordan styring og ledelse treffes der det gjøres teknologiske endringer, samt at det kan sikre at ingen løsningskomponenter står utenfor en eierskaps-, styrings- og ledelsesforbindelse.

7 REFERANSER

7.1 REFERANSER – BØKER, ARTIKLER, EMPIRISKE STUDIER OG INTERNETT

Aalders Rob , Hind Peter (2002) , *The IT manager's survival guide* ,Wiley

Aldrimer.no (07/2015), Stormark Kjetil, *Søkelys på norges forsvar og sikkerhet*,
<https://www.aldrimer.no/foreslar-a-legge-ned-cyberforsvaret/>

Bernard Pierre (2012) , *COBIT 5 a Management Guide – best practice*, Van Haren Publishing

Braa Kristin, Vidgen R T (1999) , *Interpretation, intervention and reduction in the organizational laboratory: a framework for in-context information systems research*, PDF-fil

Bjørnsen Jan T (2012) , *Slik får du IT-styring og kontroll* , Universitetsforlaget

ComputerSweedden (05/06/2009), *Kaos kring innført*,
<http://computersweden.idg.se/2.2683/1.233860/kaos-kring-inforandet>

Dybå Tore, Dingsøy Torgeir, Moe Nils Brede (2002) , *Praktisk Prosessforbedring, en håndbok for IT-bedrifter* , Fagbokforlaget

Folke-Olsen, Roger (2012), *Hvordan driftsette et ERP-prosjekt – en casestudie i Forsvaret*, Masteroppgave Universitetet i Agder

Forsvarets Verdigrunnlag (12/2014), *Ledelse, Holdninger og Verdier*, Forsvarets nettside:
<http://forsvaret.no/om-forsvaret/fakta-om-forsvaret/publikasjoner/rapport2011/bedre-tjeneste/Sider/Ledelse-holdninger-verdier.aspx>

Groth, Lars (2005) , *Lederen, organisasjonen og informasjonsteknologien*, Fagbokforlaget

Hanseth Ole, Ciborra Claudio U (2007) , *Risk, complexity and ICT* , Edvard Elgard Publishing

Harmer Geoff (2013) , *Governance of Enterprise IT based on COBIT 5 – a management guide*, IT Governance Publishing

HEL (12/2014), *Holdninger og etikk*, Forsvarets nettside: <http://forsvaret.no/om-forsvaret/verdierholdninger-og-kultur/Sider/holdning-og-etikk.aspx>

Hoch Detlev, Payan Miguel (2008) , *Establishing good IT-governance in the public sector*, Transforming Government

Iden Jon (2013) , *Prosessledelse* , Fagbokforlaget

Kallevik Melbo, Halvor (2006), *Kritiske suksessfaktorer for ERP-systemer i offentlig sektor, en litteraturstudie*, Siviløkonomutredning Norges Handelshøyskole

Krokan Arne (2013) , *Den Digitale Økonomien*, 1.utgave, 3.opplag, Cappelen akademiske forlag

Kvale Steinar, Brinkmann Svend (2009) , *Det kvalitative forskningsintervju* , 2.utgave, Gyldendal

Ladley John (2012) , *Data Governance, How to design, deploy and sustain an effective data governance program*, Morgan Kaufmann Publishers, Elsevier

Meyer Isaksen Ann-Berit (2013), *Innføring av information management i Forsvaret*, Masteroppgave Høgskolen i Harstad

Miles , Huberman (1994) , *Chapter 5 Within case displays: Exploring and Describing*

Myers Michael D (2013) , *Qualitative Research in Business & Management* , 2.edition, SAGE Publications Ltd

Orr Anthony T (2011), *Introduction to the ITIL service lifecycle*, The Stationary Office (TSO)

Ringdal Kristen (2013), *Enhet og mangfold – Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*, 3.utgave, Fagbokforlaget

SAP Community Network (6/2015), *ASAP Methodology for implementation*, <http://scn.sap.com/community/asap-methodology> , <http://scn.sap.com/docs/DOC-8032>

Schneberger Scott, McLean Ephraim (2003) , *The Complexity Cross-Implications for Practice* , Communication of the ACM

Simon Phil (2011) , *101 Lightbulb Moments in Data Management*, Motion Publishing, LLC Las Vegas

Søderstrøm Jonas (2013) , *Jævla Drittsystem. Hvordan IT-systemer kan ødelegge arbeidsdagen og hvordan vi kan ta tilbake kontrollen*, Norsk utgave, Spartacus Forlag AS

Weill Peter, Ross Jeanne W (2004) , *IT Governance* , Harward Business Review Press

Weill Peter (2004) , *Don't just Lead , Govern* , MIS Quarterly Executive, Vol3 No1

Yin Robert K (2014) , *Case Study Research, Design and Methods*, 5ed. , SAGE Publications

7.2 REFERANSER – INTERNE DOKUMENTER

DIVØ (2014) , *Direktiv for virksomhets- og økonomistyring i Forsvaret* , FST/ØS

Ernst & Young AS (2015) , *Analyse av FST, Forslag til mer helhetlig og effektiv styring av Forsvaret*, EY AS

Forsvarssjefen (Fsj) (2013) , *Forsvarets IKT strategi*, Forsvarsstaben

Forsvarsstaben (2014) , *Anbefaling angående forvaltning av FIF som del av Forsvarets informasjonsinfrastruktur*, Forsvaret

Forsvarsstaben (2011) , *Bestemmelser for innføring av FIF i Forsvaret* , Forsvaret

Logistikkprosjektet (2013) , *Leveransedokument 3.2.5 Masterdata Governance* , Forsvaret/Logistikkprosjektet/PMO

LOS-Programmet (Juni 2015) , *Strategi for Felles integrert forvaltningssystem (FIF)* [Ugradert arbeidsdokument V0.2], Forsvaret

McKinsey (2015) (Rapport på oppdrag fra Forsvarsdepartementet) , *Modernisering og effektivisering av stabs-, støtte-, og forvaltningsfunksjoner i forsvarssektoren*.

Pedersen Odd Egil (2015), *Genmaj/Sjef Cyberforsvaret , Gir IKT-satsingen til Forsvaret en forsvarbar informasjonsinfrastruktur og et fundament for moderne militære operasjoner?* , Foredrag i Oslo Militære Samfunn 2.februar 2015

8 FORKORTELSER OG FORKLARINGER AV FAGBEGREPER

ASAP	Accelerated SAP [SAP Roadmap for implementering av systemer]
DVU	Drift og Videreutvikling [Driftsavdeling i Cyberforsvaret]
EBA	Eiendom, bygg og anlegg
ERP	Enterprise Resource Planning
FFA	Forsvarets FIF administrasjon
FIF	Felles Integrert Forvaltningssystem
FKL	Forsvarets kompetansesenter for logistikk
FLA	Forsvarets lønnsadministrasjon
FLO	Forsvarets logistikkorganisasjon
FMR	Fagmilitært råd
FRA	Forsvarets regnskapsavdeling
FPVS	Forsvarets Personell og Vernepliktssenter
FST	Forsvarsstaben
FST/ØS	Forsvarsstaben – Økonomi og Styring
HV	Heimevernet
KPI	«Key Performance Index» [se også MRI]
K2-system	Kommando og kontrollsystem
LOS	LOS-programmet i Forsvaret
MRI	Måle- og resultat indikator [se også KPI]
MRR	Mål, resultat og risikostyring

9 VEDLEGGSOVERSIKT

Vedlegg A: Intervjuguide

Vedlegg B: Informasjons-og samtykke til informanter

Vedlegg C: Hovedinntrykk datainnsamling fra informanter

Vedlegg D: Tidsplan